Contributo alla conoscenza dei Chirotteri Eritrei

per

Angelo Senna

Con le tavole 16-19.

Durante un soggiorno di più di due anni nell'Eritrea, il dott. Andreini, tenente medico delle truppe d' Africa, si occupò di ricerche zoologiche e, sebbene disponesse per le molteplici cure del suo ufficio di un tempo limitato, potè radunare numerosi materiali che per l'accurata conservazione e l'esatta notizia delle località e delle date di cattura si conformano pienamente alle esigenze degli studi moderni; e per la loro importanza, oltre che essere la miglior prova delle cure e dello zelo dedicativi dal distinto ufficiale, costituiscono un insieme prezioso per la conoscenza della fauna eritrea.

Fa parte delle collezioni inviate, una ricca serie di chirotteri, lo studio dei quali dà motivo alla presente pubblicazione. In essa trova pure il debito posto quanto ho dedotto dall'esame di alcuni esemplari che il dott. Andreini ebbe pel gentile concorso del Capitano Romagnoli e del Ten. Manara. Vi ho anche compreso alcuni chirotteri eritrei esistenti nelle collezioni del Museo di Napoli e posti cortesemente a mia disposizione dal prof. Monticelli, infine ciò che mi fu dato ricavare dalle pubblicazioni preesistenti, allo scopo di riunire un elenco il più completo possibile di specie.

Nel primo quarto dello scorso secolo, il Cretzschmar (**38**) descrivendo il *Nyctinomus pumilus* (Cretzsch.) di Massaua, in base alle raccolte fatte dal Rüppell, inizia la serie di notizie sui chirotteri di quelle regioni dell'Africa sett. orient. che costituirono in seguito la nostra colonia. Molti anni dopo, il naturalista Heuglin (**22**) non meno chiaro del precedente pei suoi viaggi scientifici, pubblicò una nota sulle specie da lui trovate principalmente a Cheren nella regione dei Bogos. Heuglin fu certamente un ricercatore abile e fortunato, ma poco al corrente, per quanto riguarda i chirotteri, della speciografia o critico poco sagace dei caratteri differenziali, ritenne erroneamente nuove la maggior parte delle specie da lui raccolte. La sua contribuzione non manca d'altronde

d'importanza pel numero delle specie inclusevi e per le descrizioni accurate, cui danno maggior rilievo le note biologiche, tra le quali primeggia quella sui viaggi dei pipistrelli al seguito del grosso bestiame bovino, per cibarsi delle miriadi sterminate di mosche ed altri ditteri che lo accompagnano dappertutto; osservazione che, confermata più tardi dal Brehm, dimostra la molteplicità delle cause biologiche che possono influenzare la distribuzione geografica delle specie. Qualche aggiunta lo stesso Heuglin introdusse in seguito nel suo « Reise in Nordost Afrika (23) », come quella del *Barbastellus barbastellus* Schreb. (*Synotus leucomelas* Cretzsch.) che egli cita di Massaua, e del *Taphozous perforatus* Geoff. che trovò numeroso a Suakin; ma di altre è difficile tener calcolo essendo di specie sinteticamente indicate delle coste abissiniche.

Nei lavori successivi non trovo che la citazione di qualche specie; così il Blanford (6) che seguì come naturalista la spedizione intrapresa nel 1868 dagli inglesi contro il re Teodoro, annovera nella sua opera un *Vespertilio* di specie indeterminata; il Magretti (26) nella interessante relazione del suo viaggio nel Sudan orientale elenca la *Megaderma frons* Geoff. di cui prese alcuni esemplari lungo il Barka nella regione dei Bogos; parimenti O. Thomas e Doria (44) indicano il *Nyctinomus cestonii* Savi=*N. midas* Sund. raccolto a Moncullo dall' Antinori, di nuovo il *N. pumilus* (Cretzsch.) comunissimo a Massaua secondo l'Issel, l'Antinori e il Beccari e infine lo *Scotophilus schlieffeni* (Pet.) avuto dal Frasca pure a Massaua.

Il prof. Monticelli (29) dà notizia di un *Taphozous* che il Licata ebbe di Buia (Assab), ne corregge la determinazione in una pubblicazione successiva (31), mentre in un altro (30) lavoro annovera la *Nycteris thebaica* Geoff. trovata da Issel a Nora nell'arcipelago Dahlak di contro a Massaua, poi un *Epomophorus* ottenuto a Cheren dall' Antinori e che il Matschie (28) più tardi ritenne nuova specie (*E. doriae* Matsch.); per ultimo un *Rhinolophus clivosus* Rüpp. di Assab, ma che deve essere riferito ad altra specie. Le collezioni fatte dal Boutourline ad Assab e quelle del cap. Bottego, prima che si accingesse alla memorabile esplorazione del Giuba, illustrate rispettivamente dal prof. Giglioli (21) e dal Del Prato (9), non aggiungono alcun nuovo contributo; mentre uno notevole è dato dalle raccolte dell'ultimo viaggio del Magretti, che furono recentemente rese di pubblica ragione dal prof. Sordelli (39): infine alcune citazioni che trovo nella bella opera sui

mammiferi dell'Egitto di Anderson e De Winton (2) chiudono la serie di quanto fu pubblicato sui chirotteri eritrei.

Riunendo insieme i dati desunti dalla bibliografia si ha un elenco di 21 specie che sono le seguenti:

Epomophorus doriae (Matsch.) — Monticelli.
Rousettus aegyptiacus (Geoff.) — Sordelli.
Rhinolophus hipposiderus (Bechst.) — Heuglin.
Rhinolophus clivosus (Cretzsch.) — Heuglin.
Hipposiderus caffer (Sund.). — Heuglin, Sordelli.
Syndesmotis megalotis (Heuglin) — Heuglin.
Asellia tridens (Geoff.) — Sordelli.
Nycteris thebaica (Geoff.) — Heuglin, Monticelli, Giglioli.
Megaderma frons (Geoff.) — Magretti.
Plecotus auritus — (L.) — Sordelli.
Barbastellus barbastellus (Schreb.) — Heuglin.
Pipistrellus kuhli (Natt.) — Sordelli.
Scotophilus nigrita (Schreb.) — Heuglin, Del Prato, Sordelli.
Scotophilus schlieffeni (Pet.)—Thomas e Doria, Anderson e de Winton.
Colëura afra (Pet.) — Anderson e de Winton.
Taphozous perforatus (Geoff.) — Heuglin, Anderson e de Winton.
Taphozous nudiventris (Cretzsch.) — Monticelli.
Nyctinomus aegyptiacus Geoff. — Sordelli.
Nyctinomus pumilus (Cretzsch.) — Cretzschmar, Thomas e Doria, Del Prato.
Nyctinomus midas (Sund.) — Heuglin, Thomas e Doria.
Nyctinomus bivittatus Heugl. — Heuglin.

Nell' elenco ho usato la terminologia della moderna sistematica e per una specie (*Syndesmotis megalotis* H.) quella da me proposta: di dette specie però il *Rh. clivosus* (Cretzsch.) sebbene sia da me preso in considerazione anche in seguito è dubbio che effettivamento si trovi nell'Eritrea, nonchè nell'Africa stessa.

La collezione del dott. Andreini è ricca di più di un centinaio d'esemplari ch'io riferisco a 10 specie. Sei di esse furono raccolte in precedenza, non pertanto si riportano per lo più a specie di grande interesse e che necessitavano nuovi studi in proposito. Cito fra altro il *Syndesmotis megalotis* Heugl., un ipposiderino finora esclusivo dell'Eritrea e del quale non si avea che una descrizione incompleta basata su un solo esemplare avente altresì la foglia nasale distrutta. I due nuovi individui catturati, oltrechè permettermi di fare meglio conoscere questa specie, mi hanno

indotto a toglierla dal gen. *Hipposiderus*, nel quale finora era inclusa ed a istituire per essa il gen. *Syndesmotis*. I caratteri del cranio, della foglia nasale e delle orecchie in confronto di quelli del gen. *Hipposiderus* e di *Asellia*, reso pur esso da me autonomo, e che non erano stati in precedenza presi in esame comparativamente, convalidano la mia proposta. Anche tre esemplari di *Nyctinomus midas* (Sund.) mi hanno permesso di separare definitivamente detta specie dal *N. taeniotis* (Raf.) (*N. cestonii* Savi) col quale è stato per lungo tempo unito, sebbene il confronto, oltre che del cranio, anche dei caratteri esterni la dimostrano così distinta da sembrare impossibile l'avvenuta confusione. Non voglio tacere infine un esemplare di *Asellia tridens* (Geoff.) di una vivace colorazione giallo ferruginosa che in questa specie era affatto sconosciuta e della quale, come in casi analoghi che indico a suo luogo, ritenuti un tempo dimorfismi cromatici di stagione ed abiti nuziali, se ne ignora la causa.

Oltre le sei specie già note dell'Eritrea, il dr. Andreini ne raccolse altre quattro, una delle quali è nuova e porta il nome dello scopritore e tre sono ora indicate per la prima volta nella nostra colonia, ad esse ne ho raggiunto una quarta della quale si conservano due esemplari di Assab nel Museo di Napoli. Sono le seguenti:

Rhinolophus andreinii n. sp. *Rh. antinorii* Dobs., *Rh. aethiops* Pet. *Vespertilio minutus somalicus* Thos., *Rhinopoma cystops* Thos., che unite alle precedenti aumentano a 26 il numero totale delle specie.

Il contributo portato dai nuovi materiali eritrei è quindi notevole e mi ha reso possibile di aggiungere ulteriori notizie sui caratteri esterni delle specie, sulla loro variabilità e su quelli di confronto, ma specialmente mi sono trattenuto all'esame dei caratteri, per lo più trascurati, che presenta il cranio, lo studio del quale si rende oggidì sempre più necessario, perchè rivela nuovi dati, spesso di grande importanza per conoscere la vera essenza di molte specie ed i rapporti ch'esse hanno colle affini e colle congeneri.

Il voler definire il carattere sintetico della fauna chirotterologica eritrea colla scorta delle 26 specie sopra menzionate, le quali rappresentano senza dubbio solo una parte di quelle che vi si trovano è alquanto prematuro, anche perchè le notizie necessarie pei dovuti confronti, concernenti le specie delle regioni finitime rimangono tuttora scarse e incomplete; ma le considerazioni concer-

nenti il *facies* complessivo che indico in seguito, mi sembra che possano fin d'ora enunciarsi, senza il timore che gli studii successivi le modifichino oltre misura.

In genere quando si parla di fauna eritrea le si attribuisce un carattere abissino, dovuto più al fatto che la nostra colonia fa parte geograficamente dell' Abissinia, piuttostochè dall' essere quest'ultima centro di dispersione di un certo numero di forme, le quali irradiando da essa nella direzione di uno o più quadranti conferiscono alle regioni contermini il carattere dell' area primitiva. L'Abissinia del resto, circondata come è dalle terre d'un vasto continente ha ricevuto da esse troppi elementi faunistici da poter mantenere un'impronta autonoma e ben definita, per il che, la dizione di *facies* abissino, quando si tratta di vertebrati superiori e tanto più di chirotteri, suona vaga e indeterminata; a meno che essa non s' intenda applicata ad un territorio assai più vasto di quello che non sia l'Abissinia propriamente detta.

Da un altro lato si verifica al dì d'oggi nella corologia quanto avviene nella sistematica. In questa, il continuo accumularsi di materiali di studio e la sempre maggiore accuratezza che si usa nell'esame dei caratteri morfologici, nella ricerca dei medesimi e della loro variabilità, se ha reso possibile una migliore conoscenza delle forme animali, ha creato una tendenza crescente, ma non sempre giustificata, ad aumentare il numero delle specie stesse, nonchè ad istituire sottospecie, varietà e forme geografiche così da rendere la notazione trinominale d' uso frequentissimo. Parimenti nella corologia, il continuo aumento dei dati sull' *habitat* delle specie e lo studio più minuzioso dei rapporti faunistici tra paese e paese ha condotto ad uno smembramento delle sottoregioni zoogeografiche in zone o distretti faunistici, i quali essendo numerosi vengono naturalmente a interessare territorii più ristretti, stabiliti con indirizzi bensì consoni alle cause determinanti le analogie faunistiche, ma spesso aventi, questi territori, la loro ragion d' essere solo per la presenza di poche forme peculiari od anche per caratteri negativi, cioè di mancanza.

Un esempio di tale procedimento è dato dalla suddivisione della regione etiopica proposta dal Matschie (28), noto studioso della mammalofauna africana, il quale considera l'anzidetta regione, cui assegna al nord i confini che per l'avifauna adottò il Reichenow, come costituita da ben 28 distretti faunistici, uno dei quali porta il nome di Eritrea. Essa, per servirmi delle stesse parole del

Matschie « reicht als zoologisches Gebiet von der Nordgrenze der aethiopischen Region am Rothen Meer, nach Süden bis zur Wasserscheide gegen den Haiwasch [1]), nach Westen bis zur Wasserscheide gegen die Zuflüsse des Bahr el Azrek ».

Zoogeograficamente è quindi una stretta zona che dal 21° all'incirca di latitudine nord discende lungo le coste del mar Rosso e allargandosi verso mezzodì giunge fino al 12°,5 circa, mentre dal lato interno si spinge di un altro grado più a sud. In essa la nostra colonia, coi confini attualmente stabiliti dai protocolli diplomatici, è compresa nella sua massima parte, ma non raggiunge, del distretto zoogeografico omonimo, nè i limiti settentrionali che includono il territorio di Suakin, nè quelli estremi a mezzodì e cioè le parti interne della regione degli Afar. La porzione esclusa riguarda le regioni del Sabderat, quelle lungo il Gasc e in parte del Mareb, le quali vengono ascritte dal Matschie al distretto zoogeografico finitimo detto Bahr el Abiad e costituito dal bacino dell'Atbara e in parte da quello del Nilo Azzurro e del Nilo bianco o in altre parole dal Sennar, dal Kordofan e dal Darfur. A mezzodì l'Eritrea zoogeografica confina col distretto che il Matschie chiama Berbera Küste e per un breve lato interno con quello che si intitola dal Lago Rodolfo e che nella sua porzione settentrionale comprende la massima parte dell'Abissinia.

Come distretto zoogeografico, l'Eritrea ha la sua ragion d'essere anche se la si considera in base alla faunistica dei chirotteri, sebbene non sia da attendersi un *facies* molto peculiare riguardo ad un ordine che possedendo un forte potere intrinseco di dispersione ha come logica conseguenza una vasta distribuzione geografica. Per questo motivo non tengo calcolo della zona dell'Eritrea esclusa dal distretto zoogeografico omonimo, la quale non implica per ora modificazione nei risultati e d'altronde i confini d'una regione zoologica continentale devono sempre intendersi come relativi e non assoluti.

Le 26 specie finora note dell'Eritrea, dal punto di vista corologico si dividono nel modo seguente. Due specie, *Asellia tridens* e *Taphozous nudiventris* hanno una vasta distribuzione che abbraccia tre regioni: l'etiopica, la paleartica e l'orientale, sebbene il loro

---

[1]) È l'Hawasch dello Stieler's *Handatlas*, e l'Auasc della Nuova Carta dei Dominii e Protettorati Italiani nell'Eritrea e regioni limitrofe, eseguita dal Laboratorio Fotolitografico del Ministero della Guerra: 2ª ed. gennaio 1896.

habitat sia limitato ad alcune parti delle regioni stesse; per lo scopo prefissomi dette specie sono indifferenti, ma volendo definire il loro carattere dovrebbe ritenersi etiopico-orientale. Cinque specie, *Rhinolophus hipposiderus, Rh. clivosus*, *Plecotus auritus*, *Barbastellus barbastellus* e *Pipistrellus kuhli* hanno il loro centro di dispersione nel quadrante occidentale-meridionale della regione paleartica e come tali devonsi considerare; pur sapendosi che nelle zone periferiche del loro *habitat* penetrano nella regione etiopica o nell'orientale, quando non sia in entrambe. Le sette seguenti: *Rousettus aegyptiacus*, *Rhinolophus antinorii*, *Nycteris thebaica*, *Scotophilus schlieffeni*, *Taphozous perforatus*, *Rhinopoma cystops* e *Nyctinomus aegyptiacus*? sono eminentemente etiopiche, ma trovandosi tutte nell'Egitto ed alcune spingendosi anche nella Siria vengono pure ad entrare nei confini delle paleartica. Le specie rimanenti sono caratteristiche della regione etiopica e tra esse *Rhinolophus aethiops*, *Hipposiderus caffer*, *Megaderma frons* e *Nyctinomus pumilus* hanno larga distribuzione, perchè abitano tanto il versante orientale che l'occidentale, mentre invece sono finora limitate al primo, nel quale hanno il loro centro di dispersione subequatoriale, il *Vespertilio minutus somalicus*, la *Colëura afra*, il *Nyctinomus midas* e il *N. bivittatus;* infine risultano esclusive dell'Eritrea tre specie: *Epomophorus doriae, Rhinolophus andreinii* e *Syndesmotis megalotis.*

In conseguenza, da quanto è possibile dedurre allo stato delle nostre presenti conoscenze, l'Eritrea come distretto zoogeografico è la metropoli delle tre specie qui sopra menzionate; essa costituisce una zona quasi di confine per alcune specie paleartiche, mentre altre etiopiche vi si trovano come sentinelle avvanzate verso il nord; il *facies* faunistico è eminentemente etiopico con prevalenza di forme del versante orientale, poichè oltre quelle che vi sono esclusive, talune altre come il *Rhinolophus antinorii*, il *Taphozous perforatus* e il *Rhinopoma cystops* hanno il loro centro di dispersione in detto versante.

Fam. *Pteropodidae*

1. *Epomophorus doriae* Matschie

Monticelli, 1887 (**30**, pag. 524). — Matschie, 1899 (**28**, pag. 54).

Col nome di *E. labiatus* Temm. il prof. Monticelli indica un esemplare di Cheren nella regione dei Bogos, preso dal march. Antinori nel 1870 e conservato nel Museo di Genova. Un secondo esemplare della stessa regione fu raccolto dal Gerrard ed è nelle collezioni del Museo di Berlino. Il Matschie ha stabilito questa specie distinguendola dall'*E. minor* Dobs. per la maggior lunghezza dell'avambraccio e del muso; e dal vero *E. labiatus* Temm. per i molari più stretti, larghi appena 1,5 mm. Quest'ultima specie, il cui *habitat* comprende le regioni confinanti dell'Atbara e del Bahr el Abiad, non è improbabile che in seguito s'aggiunga alla fauna dell'Eritrea. Ricordo poi che l'Heuglin (**22**, pag. 16) cita della valle dell'Anseba un pteropodide che in grandi schiere si ricovera sugli alberi d'una specie di *Cordia* ed a proposito di esso aggiunge che « nach den mir gemachten Berichten der Einwohner hätte diese Art die Grösse einer Turteltaube ».

2. *Rousettus aegyptiacus* (E. Geoffroy)

Sordelli, 1902 [sub: *Cynonycteris*] (**39**, pag. 21).

L'unico esemplare eritreo di questa specie fu raccolto nel febbraio del 1900 a Addi Sciaddi nell'Anseba dal dott. Magretti.

Fam. *Rhinolophidae*

3. *Rhinolophus andreinii* n. sp.

(Fig. 1. 7-16)

♂ ad. — Adi Ugri, nel forte: ottobre 1901, dott. Andreini.

Il confronto della nuova specie col *Rh. blasii* Peters, al quale è affine, rivela a prima vista la forma differente della parte anteriore della sella, i cui lati vanno gradatamente restringendosi dalla base all'apice; quest'ultimo è più stretto ed acuminato, quella è pure

in proporzione più angusta (Fig. 9). Nel *Rh. blasii* Pet. invece, come dice il Dobson (**13**, pag. 117), « the vertical process of the sella is abruptly narrowed at half its height » e in ciò conviene anche il Blasius (**8**, pag. 33): la larghezza del processo alla base è poi maggiore, più ampia la cavità prossimale, mentre l'apice è più largo e arrotondato (Fig. 17). Qui conviene accennare che la figura che dà il Blasius, per quanto riguarda la sella, è inesatta, poichè in essa la restrizione anzidetta non è indicata e l' apice appare appuntato e assai più angusto di quanto è effettivamente. Tali differenze le rilevo dall'esame di due esemplari del *Rh. blasii* Peters che ho di Cipro, dove furono raccolti dal dott. Cecconi e che corrispondono esattamente ad uno dei cotipi della specie, preso a Trieste, e che si conserva nella collezione generale dei Vertebrati italiani alla quale fu ceduto dal Blasius stesso.

Il margine superiore della membrana di congiunzione della sella è incavato e ricurvo e il processo terminale è alto e ristretto, tanto nel *Rh. andreinii* n. che nel *Rh. blasii* Pet.; nella figura che dà il Dobson (l. c. tav. 7) detto margine superiore appare distintamente angolare nella specie di Peters, il che non riscontro nei miei esemplari e nel cotipo. La foglia a ferro di cavallo è nella nuova specie un poco più larga ai lati, i piccoli processi della smarginatura anteriore sono identici nelle due specie, e in proposito noto che alcuni autori, fra i quali il Doria (**17**, pag. 432) li dicono acuti e caratteristici del *Rh. blasii* Pet., mentre nei miei esemplari i detti processi hanno l'apice smussato e non differiscono nè per la forma, nè per le dimensioni da quelli che si osservano in alcuni esemplari di *Rh. euryale* Blas. La configurazione del labbro inferiore, il quale presenta nel mezzo due rigonfiamenti papilliformi assai evidenti, perchè separati nel mezzo ed ai lati da una intaccatura, è invece un carattere differenziale del *Rh. blasii* Pet. rispetto alle altre specie circummediterranee, ma che si trova anche nella nuova specie.

Il muso un poco più largo e in genere il corpo più massiccio; le orecchie meno lunghe e più strette, una maggior lunghezza nel pollice tanto del metacarpo che delle falangi, la colorazione tendente più al bigio-brunastro, le pieghe palatine diverse per numero e forma ed infine qualche particolarità che riscontro nei denti sono pure caratteri che sebbene dedotti dall'esame d'un solo esemplare della nuova specie servono a distinguerla facilmente da quella più volte citata.

Le dimensioni dell'esemplare anzidetto, che è un ♂ colle epifisi pterali completamente ossificate e perciò da ritenersi un adulto, poste a confronto con quelle di un individuo pure ♂ adulto di *Rh. blasii* Pet., preso a Cipro, risultano le seguenti:

		Rh. andreinii Senna ♂ ad.	*Rh. blasii* Pet. ♂ ad.
Testa e corpo	mm.	51	48
Testa	»	21	20
Ferro di cavallo, larghezza massima	»	8	7,3
Orecchio, dall'attacco dal margine esterno all' apice	»	16	17,5
Orecchio, larghezza massima	»	11	11,5
Antitrago	»	7	6,5
Avambraccio	»	47	45
Pollice: metacarpo, falangi	»	5,3. 5	4.5. 4
III. dito: metacarpo, I fal., II fal., parte cartilag.	»	31 16 25,5 3	30 14,3 23 3
IV. » » I fal., II fal., parte cartilag.	»	34 8 15 1	31 8,5 15 1
V. » » I fal., II fal., parte cartilag.	»	34 11 13 1	33 11 12,5 1
Tibia	»	19	19
Piede	»	9	8,5
Calcaneo	»	11	9
Coda, porzione libera	»	25 1	25 1,3

Il cranio del *Rh. andreinii* (Fig. 10-11) non differisce da quello del *Rh. blasii* che per essere più regolarmente arrotondato di dietro e per avere il *for. magnum* un poco più ampio; nel resto conserva le caratteristiche differenziali che detta specie presenta rispetto al *Rh. euryale* Blas. e cioè tanto la porzione facciale che la calotta cranica sono più allungate e ristrette; quest'ultima è più elevata sul vertice, dietro di questo più depressa e nella parte posteriore è più regolarmente declive. La cresta sagittale è meno sviluppata, non prolungata, nè biforcata di dietro, in modo che il rilievo triangolare corrispondente al sopraoccipitale non è distinto; il basioccipitale è più stretto fra le *bullae osseae*; il basisfenoide è liscio, non rilevato nel mezzo come nel *Rh. euryale* Blas.

Dimensioni:

Lunghezza totale	mm.	19,5
» dal margine inferiore del foro occipitale al margine anteriore del palato (lateralmente)	»	12,5
Larghezza fra i mastoidi	»	8,4
» fra gli archi zigomatici (esternamente e di dietro)	»	9
» alla costrizione frontale	»	2,5
» fra le prominenze nasali	»	4,7
» del palato fra i molari posteriori	»	4,5
» del basioccipitale fra le bolle ossee	»	0,9
Lunghezza della linea dentale (del canino al 3° molare)	»	7,7
» della mandibola	»	11.7
» della linea dentale (c. s.)	»	7
Altezza del processo coronoide (dalla linea dentale all'apice)	»	1,3

Le pieghe del palato [1]), sono in numero di 7, tutte divise nel mezzo (Fig. 13). La 1 e la 2 sono regolarmente arcuate e più elevate delle seguenti; quella è corrispondente al canino, questa è posta all'altezza della parte anteriore del 2° premolare; la 3 è lievemente bisinuosa e coincide colla parte posteriore del 2° premolare; la 4 e la 5 sono pochissimo ricurve ai lati, arcuate, come la precedente, nel mezzo; esse corrispondono alla metà del 1° molare e all'intervallo fra questo e il 2° molare; la 6 e la 7 sono addentellate, quella breve, subobliqua; questa si prolunga fino alla parte anteriore del 2° molare. Nel *Rh. blasii*, invece (Fig. 18), le pieghe palatine sono 6, senza contare naturalmente il rilievo lineare poco evidente che delimita la porzione rugulosa del palato molle, e stante la lunghezza identica del palato stesso, esse sono perciò meno ravvicinate; la 3 è fortemente bisinuosa; la 5 e la 6 sono lisce, senza denti. Le differenze tra le due specie saranno del resto meglio comprese dai disegni sopra indicati.

Denti: Inc. $\frac{1}{2}$, Can. $\frac{1}{1}$, Premol. $\frac{2}{3}$. Mol. $\frac{3}{3}$.

Gli incisivi superiori sono piccoli e obliqui; il 1° premolare (Fig. 15) è appena più alto del colletto del canino e posto nella

---

[1]) Nell'indicare il numero delle pieghe del palato, io tengo calcolo anche dell'ultima come fa il Mehely (Monographia Chiropter. Hungariae, *Budapest 1900*) mentre il De Seabra (*Jorn. Sc. Math. Phys. Nat. Lisboa*, *1898*) non la considera. Così tanto per citare due esempi esplicativi' io conto nel *Rh. ferrum equinum* e nel *Rh. euryale* 7 pieghe palatine, mentre il De Seabra ne indica 6.

linea dentale. Gli incisivi inferiori sono trilobi, gli esterni più robusti degli interni; il 1° premolare inferiore (Fig. 16) è alto all'incirca la metà del 3° premolare; il 2° è piccolissimo, quasi ovalare in sezione, posto lievemente all' esterno della linea dentale, e più addossato al 1° che al 3° premolare; il 1° e 3° premolare non sono però fra loro a contatto colla base. La dentatura collima insomma con quella del *Rh. blasii* PET. (Fig. 19-21), ma nella nuova specie i canini sono più sviluppati, e per la minore grandezza del 1° premolare superiore e inferiore gli spazi esistenti tra il canino e il 2° premolare superiore e quello tra il canino e il 3° premolare inferiore appaiono maggiori che non nella specie di PETERS, infine il 2° premolare inferiore e superiore è alquanto diverso (Fig. 14).

Io sono proclive a credere che il *Rh. andreinii* SENNA sia il rappresentante nella regione etiopica del *Rh. blasii* PET. che è diffuso in alcune regioni del bacino mediterraneo. È opportuno infatti ricordare che quest'ultima specie fu indicata primieramente dal BLASIUS (l. c. pag. 34) di varie località italiane, ma in seguito rimase presso che introvabile.

Qualche anno fa ho esaminato la ricca serie di Rinolofi, qualche centinaio di esemplari, di moltissime località italiane della collezione del Museo di Firenze senza trovarne un solo individuo fuorchè, s'intende, il cotipo di Trieste già menzionato. Nella bibliografia posteriore all' opera del BLASIUS non v' è di sicuro che l'indicazione data dal NINNI (**32**, pag. 19) d'un individuo preso nella grotta di Costozza (Veneto).

Fuori dei confini d'Italia, lo stesso BLASIUS la cita di Dalmazia, e infatti un esemplare esiste nel museo di Genova; il LATASTE (**52**, pag. 31) ne ebbe un individuo di Milo (Arcip. greco); di Cipro lo indica il BATE (**4**, pag. 342) in base alle collezioni fatte da Lord LILFORD ed io pure, come dissi, ne ho due esemplari di Hagios Epittitos (Cipro) presi dal dott. CECCONI; infine il TRISTAM la trovò in Palestina. Sebbene alcuni autori e lo stesso DOBSON indichino l' Africa settentrionale fra le regioni abitate dal *Rh. blasii* PET. non è noto su quali catture sia basata tale asserzione; la quale è tanto più dubbia in quanto che il LATASTE non comprende questa specie fra i mammiferi di Barberia e di recente l' ANDERSON e il DE WINTON in quelli dell'Egitto.

4. *Rhinolophus hipposiderus* (Bechstein)

Heuglin, 1861 (**22**, pag. 6).—Peters, 1871 (**37**, pag. 310).—Heuglin, 1877, [sub: *Rh. minimus* H.] (**23**, pag. 19).

Questa specie è elencata in base al *Rh. minimus* Heuglin di Cheren (Bogos) che il Peters ritenne identico al nostro piccolo ferro di cavallo. Lo Heuglin, a dire il vero, riconferma anche in seguito che la sua specie differisce dal *Rh. hipposiderus* (Bechst.) e ne indica i motivi, ma la questione non può venire risoluta che mediante l'esame di nuovi esemplari. Nessuno raccolse in seguito la specie di Bechstein e quando pure se ne riconfermasse la presenza, l'Eritrea dovrebbe considerarsi come una zona periferica dell'*habitat* di essa, la quale ha il suo centro di dispersione nella regione paleartica occidentale. Sparsa infatti nell'Europa, dove s'estende verso il nord più che le congeneri, nonchè nell'Asia minore, nel Caucaso e nella Siberia meridionale, essa spingesi verso il sud, sebbene divenendo rara, nel Marocco, nell'Algeria e nella Tunisia, ma pare che manchi nell'Egitto, poichè l'Anderson e il De Winton si tacciono in proposito.

5.? *Rhinolophus clivosus* Cretzschmar

Heuglin, 1861 (**22**, pag. 10).—Peters, 1871 (**37**, pag. 311). — Heuglin, 1877 [sub: *Rh. acrotis H.*] (**23**, pag. 20).

Come la precedente, questa specie è compresa fra quelle indicate dell'Eritrea in base al *Rh. acrotis* Heuglin di Cheren (Bogos) che il Peters ha ritenuto uguale al *Rh. clivosus* Cretz. ma elencandola l'ho fatta precedere da un punto interrogativo, perchè dubito ch'essa possa effettivamente trovarvisi.

L'Heuglin, invero, cita nel primo suo lavoro (**22**, pag. 4) anche il *Rh. clivosus* Cretz. ma colla nota « nur an den nördlichen Ufern des rothen Meeres »; per il che, oltre essere dubbio se trattasi delle coste egiziane o arabiche, dalle quali ultime il Cretzschmar descrisse il tipo della specie, la loro posizione settentrionale le esclude dall'appartenere alla nostra colonia.

Quanto al *Rh. acrotis*, nè l'Heuglin che lo descrive come nuovo, nè il Peters che lo ritiene sinonimo della specie di Cretzschmar

indicano il numero dei premolari, un carattere di primaria importanza, se non l'unico, per distinguere il *Rh. clivosus* Cretz. dal *Rh. antinorii* Dobs. Quest'ultimo è da me indicato per la prima volta dell'Eritrea, mentre il primo, stando all'opinione recentemente emessa dal De Winton (**2**, pag. 93) sarebbe da escludersi dalle specie africane. In conclusione non è improbabile che il *Rh. acrotis* Heugl. sia invece il *Rh. antinorii* Dobs. descritto molti anni dopo.

Riguardo al *Rh. clivosus* Cretz., di cui il Peters (**34**, pag. 16) ristudiò il tipo raccolto dal Rüppel, esso proviene da Mohila (Arabia) e stando al Fitzinger (**18**, pag. 16) anche Hemprich ed Ehrenberg raccolsero questa specie nell' Arabia Petrea. Per la confusione che si è fatta col *Rh. blasii* Pet., descritto primieramente col nome di *Rh. clivosus* Blas., e probabilmente con altre congeneri, molti autori indicano la specie di Cretzschmar di varie località dell'Europa e del bacino circummediterraneo, il che è da escludersi: il Peters (l. c.) però si attiene a due località, quella del tipo e il Nord Africa, ed il Dobson (**13**, pag. 121) oltre quest'ultima, aggiunge il Kordofan. Ora il De Winton (l. c.) scrive che, con probabilità, tutti gli esemplari africani di *Rh. clivosus* Cretz. menzionati dal Dobson nel catalogo appartengono al *Rh. antinorii* Dobs. (descritto posteriormente) e che senza dubbio vi si riportano quelli del Nord Africa avuti dal Museo di Francoforte e che egli stesso ha esaminati. Menzione d' un *Rh. clivosus* Cretz. africano, anzi del Mozambico, è in una nota al tutto dimenticata del Bianconi (**5**, pag. 135) e l'esemplare di cui si parla fu raccolto dal bolognese Fornasini ed è conservato nel Museo dell'Università di Bologna; per la gentilezza del prof. Emery lo ebbi in esame e non ho dubbio alcuno di ritenerlo un *Rh. lobatus* Pet. Anche di Assab fu indicato il *Rh. clivosus* Cretz. a motivo d'un ♂ che esiste nel Museo di Napoli ed è quello stesso esemplare sul quale il prof. Monticelli ha studiato un singolare parassita del gen. *Ascodipteron* [1]). Dopo

---

[1]) Monticelli, Fr. Sav.—Di un'altra specie del genere *Ascodipteron* parassita del *Rh. clivosus* Rüpp.: *Ricerche Labor. Anat. Roma*, *Vol. 6*, *pag. 201*, *Tav. 9*, *1897-98.*

Il prof. Monticelli nota in proposito. Questo *Rhinolophus* collima per tutti i caratteri col *Rh. clivosus* Rüpp., se ne allontanerebbe solo per la mancanza del 1º premolare superiore e del 2º premolare inferiore, per il quale carattere si avvicinerebbe invece al *Rh. antinorii* Dobs., dal quale tuttavia differisce per tutte le altre caratteristiche. Poichè i premolari sono spesso caduchi io non ho esitato — perchè a questo corrisponde per tutti i caratteri — a ritenerlo e determinarlo per *Rh. clivosus* Rüppel.

accurato esame di questo individuo constato che appartiene invece al *Rh. antinorii* DOBS. Dell' Africa settentrionale e dell'Algeria e avuti dal VERREAUX, si conservano secondo il DE SEABRA (**10**, pag. 250), due *Rh. clivosus* CRETZ. nel Museo di Lisbona; ma credo, trattandosi di esemplari a secco che la loro determinazione meriti conferma. L'indicazione dall' Algeria nelle vecchie collezioni per dei pretesi *Rh. clivosus* si ripete assai di frequente; anche nel Museo di Napoli esisteva un esemplare che invece è un *Rh. ferrum equinum* (SCHREB). Infine il DORIA (**17**, pag. 433) asserisce che nel Museo di Genova esistono due maschi raccolti al Cairo da PANCERI e GASCO e furono confrontati dal PETERS coi tipi del Museo Senkenbergiano. Io non li ho potuti vedere, ma non è impossibile che siano dei *Rh. antinorii* DOBS. tanto più che, come dissi, il PETERS non conobbe la specie di DOBSON perchè descritta più tardi e l'ANDERSON e il DE WINTON (**2**, pag. 96) comprendono nei chirotteri dell' Egitto il solo *Rh. antinorii* DOBS. di cui citano tre esemplari appunto del Cairo e di Gizeh.

Il vero *Rh. clivosus* CRETZ., che è probabilmente una specie localizzata all'Arabia ed a qualche altra regione ad oriente della medesima, richiede d'altronde un nuovo studio tanto più necessario dopo la scoperta del *Rh. antinorii* col quale il DOBSON dimenticò di confrontarlo.

6. *Rhinolophus antinorii* DOBSON

(Fig. 22-28)

DOBSON, 1885 (**16**, pag. 16).—THOMAS, 1898 (**46**, pag. 676). — ANDERSON e DE WINTON, 1902 (**2**, pag. 96, Plt. 16. Fig. 1).

♀ ad. con feto.—Coatit, settembre 1902, dott. ANDREINI.
♂ ad. Assab.—Dr. A. OLIVA, comunicato dal prof. MONTICELLI (sub: *Rh. clivosus* RÜPP).

Allorchè il DOBSON fece conoscere questa specie, il cui tipo proveniva da Daimbi (Scioa), non disponeva che di una sola ♀ ad. colla scorta della quale constatava l'affinità col *Rh. ferrum equinum* e le differenze concernenti l'apice dell'orecchio meno attenuato, il pollice, il piede e la coda più corti e sopratutto la completa assenza del 1° premolare superiore e del 2° premolare inferiore.

In seguito, il *Rh. antinorii* DOBS. si rinvenne nella Somalia ai pozzi Dass dal compianto BOTTEGO, ma il THOMAS si limita ad elen-

carlo. Più recentemente fu trovato nell' Egitto (Cairo e Gizeh) e l'Anderson e il De Winton ne ridanno la descrizione e convengono che è « closely allied to *Rh. ferrum equinum* but it is a much smaller animal in every way »; l' avambraccio, la tibia e il piede sono più corti, la colorazione è diversa, i premolari sono $\frac{1}{2}$. I nuovi dati sugli esemplari egiziani riconfermano insomma la primitiva descrizione del Dobson, fuorchè per l'estremità della coda che nel tipo sporge di circa 1 mm. al di sopra della membrana interfemorale, un carattere che già il Dobson avea dubitato che dovesse ritenersi una particolarità individuale; e nelle dimensioni generali del corpo che essendo alquanto minori di quelle del tipo si avvicinano maggiormente a quelle del *Rh. clivosus* Cretz. ristudiato dal Peters: ne consegue che l'unico carattere differenziale fra le due specie si riduce al numero dei premolari.

La presenza del *Rh. antinorii* Dobs. nell'Eritrea è ora indicata per la prima volta colla scorta dei due esemplari di Coatit e di Assab, i quali pei caratteri esterni si conformano con quelli descritti dai precedenti autori, pur permettendomi qualche aggiunta che credo utile per una migliore conoscenza di questa bella specie.

Nella ♀ gestante di Coatit, il colore del corpo è d' un bruno fulvo un poco più chiaro al di sotto che superiormente, invece che d'un grigio bruno pallido sul dorso e bianco grigiastro al di sotto come in quelli dell'Egitto. Il ♂ di Assab è divenuto molto decolorato perchè esposto alla luce da lungo tempo.

Le dimensioni di due esemplari eritrei sono inferiori a quelle del tipo e più s'avvicinano a quelle indicate dall'Anderson; entrambe le riporto, aggiungendo le misure che dà il Peters per il tipo di *Rh. clivosus* Cretz. allo scopo che se ne vedano le eventuali differenze [1]).

[1]) Riporto le sole dimensioni che sono confrontabili fra loro.

	Rh. antinorii				*Rh. clivosus*
	Assab ♂	Coatit. ♀ con feto	Gizeh. ♂	Scioa ♀ tipo	sec. PETERS ♀
Testa e corpo mm.	46	47	48	57	—
Testa »	20	22	20	24	18
Ferro di cavallo, larghezza massima »	8	8	—	10	—
Orecchio »	17	18	20	23	—
Avambraccio »	45,5	47,5	47	52	45
Pollice: metacarpo, falangi »	7	7,5	7	6	7
III Dito: metacarpo 1ª fal. 2ª fal. porzione cartilaginea »	29 15 23 2	32 16 25 2	32 — — —	35,5 16 33 —	31,3 14 25 2
IV » » » » » » »	32 8,5 14 1	34 9,5 14 1	34 — — —	38 10 19 —	33 8,2 14,5 —
V » » » » » » »	32 10 13,5 1	34 10,5 13,5 1	34 — — —	38,5 13 13,7 —	33 10 12,5 —
Tibia »	19,5	19,5	19	20	18
Piede »	9,5	9,5	9,5	11,5	9
Calcaneo »	14	14	—	13	—
Coda, porzione libera »	281	27 1	29	24 1	23 —

Da esse risulta che le dimensioni degli esemplari di *Rh. antinorii* Dobs. dell'Eritrea e dell'Egitto s'avvicinano assai più, come dissi, a quelle del *Rh. clivosus* Cretz. che non al tipo della specie di Dobson; ma tali variazioni di grandezza si osservano anche nello stesso *Rh. ferrum equinum* (Schreb.) nel quale l'avambraccio di individui adulti e cioè colle epifisi pterali completamente ossificate varia da 50 a 59 mm.

È ben vero che negli esemplari eritrei di *Rh. antinorii* Dobs. la formola pterale, la lunghezza dell'orecchio e della coda risultano in proporzione alquanto diverse da quelle del tipo, il che potrebbe invogliare i fautori di « splitting interest » come elegantemente li definisce il Lydekker ad istituire una sottospecie od almeno una forma geografica, a simiglianza di quanto recentemente ha fatto il mio amico prof. Matschie pel *Rh. euryale* Blas., suddiviso, per ora, in ben 9 forme geografiche o specie del sottogenere *Euryalus*; ma sebbene io non mi dichiari a priori contrario a tal modo di vedere che in seguito, potrà essere il risultato naturale di una migliore conoscenza delle variazioni prodotte da influenze biologiche e corologiche in una specie, ritengo nel caso presente prematura la questione, tanto più che non si ha esatta notizia dei limiti di variabilità delle varie parti del corpo in rapporto allo stato adulto; e il numero degli esemplari finora trovati di questa specie è assai scarso.

Il cranio (Fig. 25-27) del *Rh. antinorii* Dobs. confrontato con quello del *Rh. ferrum equinum* (Schreb.) si presenta proporzionatamente meno ristretto nella parte posteriore e cogli archi zigomatici meno obbliqui dall'indietro all'innanzi per la minor sporgenza dell'apofisi zigomatica. La regione frontale è meno depressa; i parietali sono un poco più depressi lungo la linea dorsale nella parte posteriore dove termina la cresta sagittale, che è ugualmente sviluppata in entrambe le specie. Le prominenze dei nasali sono identiche; il margine superiore dell' arco zigomatico è più arcuato ed elevato e rapidamente s'abbassa verso il mezzo.

Dimensioni del cranio in millimetri.

Lunghezza	totale	mm.	20,5
»	dal margine inferiore del foro occipitale al margine posteriore del palato	»	10
Larghezza	fra i mastoidi	»	9,5
»	massima fra gli archi zigomatici (esternamente)	»	10,3
»	fra le prominenze nasali	»	5,2
»	del palato fra i molari posteriori	»	4,7

Larghezza alla costrizione frontale	mm.	2,5
» della linea dentale (dal canino al 3° molare)	»	7,7
Lunghezza del basioccipitale fra le bolle ossee	»	0,4
» della mandibola	»	13,3
» della linea dentale (dal canino al 3° molare)	»	8
Altezza del processo coronoide (dalla linea dentale all'apice)	»	1,7

Le pieghe del palato (Fig. 27) sono 7, tutte divise eccettuata l'ultima. La 1 e la 2 sono più carnose ed elevate delle altre, assai poco ricurve e corrispondenti al canino e al premolare; la 3 è incurvata verso l'interno e posta tra il premolare e il 1° molare; la 4 meno ricurva della precedente è collocata all'altezza del 1° molare; la 5 è più breve e poco arcuata, la 6 è bisinuosa e col bordo quasi liscio, essa coincide colla parte anteriore del 2° molare; la 7 è liscia, indivisa, debolmente ricurva.

Denti: Inc. $\frac{1}{2}$, Can. $\frac{1}{1}$, Prem. $\frac{1}{2}$, Mol. $\frac{3}{3}$.

Gli incisivi superiori piccoli e obliqui, il premolare è contiguo al canino, largo, colla cuspide che raggiunge i $^2/_3$ di quella del canino; gli incisivi inferiori trilobati, gli esterni più robusti degli interni; il 1° premolare inferiore è piccolo (Fig. 22), contiguo al 3° di cui non raggiunge la metà della cuspide, il 3° premolare è un poco più alto della cuspide anteriore del 1° molare.

7. *Rhinolophus aethiops* Peters

(Fig. 28-39)

Peters, 1868 (**35**, pag. 637).—Dobson, 1878 (**13**. pag. 122, Plt. 7, fig. 12). 1870 (**14**, pag. 714).—Barboza du Bocage, 1889 (**3**, pag. 15).—De Seabra, 1898 (**10**, pag. 250).—Trouessart, 1904 (**49**, pag. 69).

♂. ♀ gestante.—Adi Ugri, estate 1900, cap. Romagnoli; agosto 1901, dott. Andreini.

♂. ♀ ad.—Godofelassi, nella chiesa del paese, 29 giugno 1901, dott. Andreini.

♀ gestante.—Debaroa (confine tra Amasien e il Seraè) luglio 1901.

♂♂, ♀♀ gestanti.—Dintorni di Adi Caiè, 6 aprile 1902.

♀♀ gestanti.—Zeban Zighib (dintorni di Adi Caiè) 17 aprile 1902.

Complessivamente 25 esemplari. Il dott. Andreini nota che quelli delle due ultime località furono presi in piccole grotte che durante le piogge servono di ricovero ai pastori assaortini e al loro gregge minuto.

Notevoli sono le differenze che si manifestano confrontando questa specie col *Rh. ferrum equinum* (Schreb.) che è dello stesso

gruppo. Nel *Rh. aethiops* Pet. l'orecchio è più largo e meno acuminato all'apice; il ferro di cavallo più grande ricopre più ampiamente sul davanti il muso, ma la smarginatura anteriore della foglia è più stretta; la porzione centrale eretta della sella è più larga, più arrotondata all'apice; la membrana di congiunzione è più ampia e più arrotondata di dietro; la lancetta ha i lati quasi diritti o pochissimo smarginati; infine il margine libero della membrana interfemorale fra i calcanei distesi è diritto e non angolare come nel *Rh. ferrum equinum* (Schreb).

Più affine al *Rh. aethiops* Pet. è il *Rh. hildebrandti* Pet. della regione Nyassa (Africa occid.), che il Dobson (**15**, pag. 10) era proclive a ritenere solamente « a hill form » del precedente, ma che ora viene considerato come specie distinta. Essa differisce per la statura maggiore, per la porzione centrale eretta della sella più larga, alta e più arrotondata superiormente e per la lancetta più ricca di peli; l'ultima vertebra codale e metà della penultima sono inoltre libere, mentre nel *Rh. aethiops* Pet. è solo l'ultima vertebra che sporge dalla membrana interfemorale.

L'esame degli esemplari eritrei, mentre riconferma le note differenziali in rapporto al *Rh. ferrum equinum* (Schreb) dimostra, almeno in alcuni esemplari, una maggiore affinità, per quanto riguarda lo sviluppo della porzione eretta della sella e della membrana di congiunzione, col *Rh. hildebrandti* Pet., più che non sia con esemplari di *Rh. aethiops* Pet. dell' Africa occidentale (Angola); ma rimangono ben fissi altri caratteri e prima di tutto la statura la quale, trattandosi di individui adulti, non lascia dubbio alcuno che si debbono riferire al *Rh. aethiops* Pet.

Nei maschi il ferro di cavallo è un poco più sviluppato in lunghezza che non nelle femmine; in alcune di queste la larghezza è comparativamente maggiore; talvolta nei primi la lancetta ha peli più abbondanti. Io credo che tali varianti siano semplici differenze individuali piuttosto che caratteri sessuali secondari, poichè gli esemplari che ho sott'occhio non me lo provano in maniera sicura. Ricordo nondimeno che il De Seabra (**10**, pag. 251) accenna ad un maggiore sviluppo della foglia nasale nei maschi, in confronto delle femmine, ma non dà notizie più dettagliate in proposito.

Per le dimensioni riporto come es. quelle di alcuni esemplari eritrei e aggiungo le misure che dà il Dobson del *Rh. aethiops* Pet. dell'Africa occidentale e del *Rh. hildebrandti* Pet. perchè si possano confrontare.

	Rh. aethiops Eritrea				*Rh. aethiops*	*Rh. hildebrandti*
	♂ ad.	♀	♀ con feto	♀ con feto	sec. Dobson	sec. Dobson
Testa e corpo mm.	57	58	57	58	61	—
Testa »	26	24	26	26	24	—
Foglia nasale »	18	17	17.5	17	16,5	—
Ferro di cavallo, larghezza »	9,5	10	10	10	10	—
Orecchio »	23	24	23	23,5	23	29
Avambraccio »	54	55	56	54	56	61
Pollice »	9	9	9	9	8	8
III Dito: metacarpo 1ª fal. 2ª fal. porzione cartilaginea »	36 17 31 3	39 18 32 3	42 18 33 3	40 17 33 3	38 16,5 33	41 20,5 35,5
IV » » » » » » »	38,5 9 19 2	41 11 19 2	44 10 22 2	42 10 20.5 2	39,5 10 20	—
V » » » » » » »	40 13 14 2	41 13 14 2	45 14 15 2	42,5 13,5 15 2	39,5 11,5 14	44,5 14 17,5
Tibia »	22	22	23,5	23	23	25,5
Piede »	11	10,5	11	11	14	14
Calcaneo »	13,5	14	14	14	—	15
Coda, porzione libera »	23 0,5	26 0,5	26 1	26 1	30	38

Non meno evidenti dei caratteri esterni sono le differenze che risultano dal confronto del cranio del *Rh. aethiops* Pet. con quello del *Rh. ferrum equinum* (Schreb.) anche prendendo in esame individui dello stesso sesso e con uguale lunghezza dell'avambraccio.

Nel *Rh. aethiops* Pet. (Fig. 32-34), tanto il cranio che la porzione facciale sono più allungati, quello nella parte posteriore è più acuminato, questa è proporzionatamente più stretta. Gli archi zigomatici sono meno sporgenti, la costrizione interorbitale è maggiore, il frontale più depresso, le prominenze nasali più elevate. Dietro il vertice, i parietali sono un poco più depressi, la cresta sagittale è più elevata, non interrotta di dietro e biforcandosi delimita visibilmente il rilievo triangolare corrispondente al sopraoccipitale; il basioccipitale fra le bolle ossee è infine più stretto.

Per le dimensioni prendo come esempio il cranio d'una ♀ ad. di *Rh. aethiops* Pet. e quello d'una ♀ ad. di *Rh. ferrum equinum* (Schreb.): entrambi gli esemplari hanno l'avambraccio di 55 mm.

			Rh. aethiops ♀	*Rh. ferrum equinum* ♀
Lunghezza	totale	mm.	24	23
»	dal margine anteriore del foro occipitale al margine post. del palato	»	12	11,5
Larghezza	fra i mastoidi	»	11	10,5
»	massima fra gli archi zigomatici	»	12	12,3
»	alla costrizione frontale	»	3	3,2
»	fra le prominenze nasali	»	6	6
»	del palato fra i molari posteriori	»	5	5,2
»	del basioccipitale fra le bolle ossee	»	0,5	1
Lunghezza	della linea dentale (dal canino al 3° molare)	»	7,7	7,5
»	della mandibola	»	16,3	16
»	della linea dentale (dal canino al 3° molare)	»	9,2	9,2
Altezza	del processo coronoide (dalla linea dentale all'apice)	»	2,5	2,3

Il De Seabra (**10**, pag. 251) nota a proposito di questa specie che: « as pregas do paladar acham-se quasi dissimuladas » però cita alcuni esemplari dei due sessi e di identica provenienza degli altri i quali « tornam-se notaveis pelo desenvolvimento consideravel das

orelhas e ao mesmo tempo pela nitidez com que as pregas do paladar se distingue ». Negli esemplari eritrei, lo sviluppo del padiglione auricolare non mi lascia notare differenze degne di rilievo in proposito; nella maggioranza le pieghe palatine sono ben definite; in quei pochi individui che le hanno meno distinte, la posizione e il numero sono in ogni caso identici e riferibili agli esemplari normali.

Le pieghe palatine (Fig. 35) sono in numero di 7, tutte suddivise eccettuata l'ultima. La 1 e la 2 sono carnose e più elevate delle rimanenti, hanno forma subangolare in quanto che si prolungano lateralmente e la loro posizione coincide col canino e col 2° premolare. La 3 è ricurva, fortemente rivolta all' indietro nel mezzo, la 4 è subobliqua, quella corrisponde all'intervallo tra il 2° premolare e il 1° molare, questa al mezzo di quest'ultimo; la 5 è breve, lineare, interrotta nel mezzo ed ai lati; la 6 è pure lineare e posta all'altezza della parte anteriore del 2° molare; l'ultima è in tegra e alquanto concava nel mezzo.

Denti : Incis. $\frac{1}{2}$, Can. $\frac{1}{1}$, Premol. $\frac{2}{3}$, Mol. $\frac{3}{3}$.

Per numero e conformazione i denti (Fig. 36-38) sono simili a quelli del *Rh. ferrum equinum* (Schreb.), ma il 1° premolare superiore è più piccolo e più addossato alla base del 2° premolare che non al canino: il 1° premolare inferiore è invece alquanto più grande ed ha il colletto che si spinge dalla parte esterna un poco più in basso senza raggiungere però la posizione di quello del canino. Il 2° premolare inferiore è spesso mancante.

La presenza nella colonia Eritrea di questa specie è interessante, perchè dimostra ch'essa si estende nell'Africa orientale assai più al nord di quanto finora era noto. I tipi descritti dal Peters provenivano da Otyimbingue (Damara), successivamente fu indicata nel Benguela e a Mossamedes, infine il dott. Robb la raccolse a Zanzibar e gli esemplari studiati dal Dobson si riscontrarono identici a quelli dell'Africa occidentale.

Nota.—È singolare che il *Rh. ferrum equinum* (Schreb.), che è la specie dalla più vasta distribuzione geografica e giunge secondo il Dobson fino al Capo di Buona Speranza, manchi tra quelle indicate dallo Heuglin, il quale si tace anche riguardo al *Rh. fumigatus* Rüppel, il cui topotipo è però dello Scioa, ma è conside-

rato dal Dobson e dagli altri autori identico al *Rh. ferrum equinum* (Schreb.). Neppure le diligenti ricerche del dott. Andreini sono state del resto fortunate al riguardo, sebbene quella parte dell'Eritrea percorsa dall'egregio mio amico presenti per la sua elevazione sul livello del mare le condizioni degli altipiani che il Dobson ritiene preferiti dalla specie nelle regioni intertropicali. Certamente la distribuzione nell'Africa orientale di questo Rinolofo è per zone fra loro molto discontinue e le regioni dove finora fu notato sono, a quanto mi consta, lo Scioa (*Rh. fumigatus* Rüpp.), Zanzibar (*Rh. deckeni* Pet.), il Natal e il Capo di Buona Speranza. Anche nell'Egitto sembra che non si trovi perchè l'Anderson e il De Winton non lo elencano nella loro opera.

Manca pure finora nella nostra colonia un'altra specie europea, il *Rh.* (*Euryalus*) *euryale* Blas. che fu indicato dell'Africa occidentale e dell'Egitto, nonchè della Somalia dove venne raccolto dal compianto cap. Bottego.

8. ***Hipposiderus caffer*** (Sundevall.)

(Fig. 47-51)

Sundevall. 1846 (**41**, pag. 118). — Temminck, 1853 (**43**, pag. 73). — Heuglin [sub: *Phyllorhina bicornis* Heugl.] (**22**, pag. 7). — Peters, 1871 (**37**, pag. 325).—Heuglin, 1877 (**23**, pag. 21). — Dobson, 1878 (**13**, pag. 140).— Matschie, 1895 (**27**, pag. 22).— De Seabra, 1898 (**10**, pag. 256).— Sordelli, 1902 (**39**, pag.).—Trouessart, 1904 (**49**, pag.).

♀ ad.—Cheren, gennaio 1903, dott. Andreini.

♂♂ ♀♀ incompl. ad.—Agordat, novembre 1901. Molti esemplari trovati sotto la volta d'una cella presso un pozzo, dott. Andreini.

La femmina è di color grigio bruno tendente al rossiccio, più grigiastra al di sotto. La posizione della glandola frontale è indicata da una ripiegatura cutanea; la membrana alare è inserita un poco al di sopra della caviglia; per il resto questo esemplare corrisponde alle descrizioni che gli autori danno di questa specie.

Nella ricca serie di esemplari, una cinquantina, colle epifisi pterali non interamente ossificate e nei quali, se maschi, è ben visibile la glandola frontale, se femmine, v'è una piega della pelle al posto della medesima, non trovo corrispondenti tutti i caratteri che il Peters (loc. cit.) assegna agli individui incompletamente adulti di questa specie, in confronto di quelli adulti. La colorazione dei miei esemplari è più scura che nella ♀ ad.; le orecchie sono tal-

volta un poco più corte, la tibia è sempre più corta e ciò concorda con quanto asserisce il Peters. Meno costante mi sembra il carattere del punto d'attacco della membrana al piede: in alcuni esemplari esso corrisponde alla caviglia, in altri è più in alto Parimenti non riscontro la proporzione di lunghezza dell'articolo medio del 3 dito che il Peters afferma « ein wenig kürzer als das 4. oder demselben gleich ist, während es bei den älteren Exemplaren stets etwas länger ist » e all'uopo do le dimensioni della ♀ ad. e di alcuni esemplari incompletamente adulti.

		♀ ad.	♀ inc. ad.	♂ inc. ad.	♂ inc. ad.
Testa e corpo	mm.	50	44	48,5	45
Testa	»	18	16,5	18	18
Foglia nasale	»	5×5	5×5	5×5	5×5
Orecchio	»	13,5	12,5	13	13,5
Avambraccio	»	47,5	45,5	46	46
Pollice	»	7,5	8	7,3	8
III Dito: metacarpo, 1ª fal. 2ª fal.		35 16 17	32 15 16,3	34 14,5 16	34 15 17,5
IV » » » »	»	35 10 9	33,5 9,3 7	34 9,5 8	34 10 9
V » » » »	»	31 13 10	29 12 9,2	30 11,5 9,5	30 12,5 10
Tibia	»	20	18	19	19
Piede	»	7,5	7	7	7
Coda	»	32	29	27	27,5

Il cranio dell'*H. caffer* (Sund.) (Fig. 47-49) si presenta elevato sul vertice, un poco depresso di dietro e normalmente arcuato-declive nella regione posteriore, le prominenze nasali non sono più alte della parte frontale, la cresta sagittale è pochissimo sviluppata, l'arcata zigomatica è mediocremente sporgente, col margine superiore elevato e arcuato all'indietro, ma s' abbassa rapidamente; il foro infraorbitale è cospicuo. I processi paraeccipitali sono corti e gracili, volti all' ingiù e un poco all' indietro, l'apice è alquanto più largo; il basioccipitale è molto largo fra le bolle ossee, le *cochleae*

poco prominenti ed a superficie liscia; la fessura sfenoidale è larga, colla porzione posteriore ovalare che si prolunga quasi alla linea delle fosse glenoidee; esiste un *foramen ovale*; i palatini s'estendono fino alla parte posteriore del 2° molare.

Le dimensioni del cranio di una ♀ ad. sono le seguenti:

Lunghezza totale	mm.	16,5
» dal margine anteriore del foro occipitale al margine posteriore del palato	»	7,5
Larghezza fra i mastoidi	»	9
» fra gli archi zigomatici, posteriormente e esternamente	»	9
» alla costrizione frontale	»	3
» fra le prominenze nasali	»	4,5
» del basioccipitale fra le bolle ossee	»	2,2
Lunghezza della linea dentale (del canino al 3 molare)	»	5,7
» della mandibola	»	10,3
» della linea dentale, c. s.	»	6
Altezza del processo coronoide (dalla linea dentale all'apice)	»	1,2

Le pieghe del palato (Fig. 49) sono in numero di 9, comprendendo l' ultima che è assai poco distinta. La 1 è molto arcuata, divisa nel mezzo e corrispondente alla parte posteriore del canino; la 2 è meno ricurva, quasi divisa nel mezzo e posta all' altezza del 2° premolare; la 3 è ancora meno ricurva della precedente, indivisa e coincide coll' intervallo tra il 2° premolare e il 1° molare; la 4-7 sono quasi rettilinee, appena marginate nel mezzo e poste nello spazio che decorre tra il mezzo del 1° molare e la parte anteriore del 2°; la 8 ha un'intaccatura nel mezzo un poco più evidente delle precedenti; l' ultima è al tutto rettilinea e corrisponde alla parte posteriore del 2 molare.

Denti: Inc. $\frac{1}{2}$, Can. $\frac{1}{1}$, Premol. $\frac{2}{2}$, Molar. $\frac{2}{3}$.

Incisivi superiori piccoli, obliqui, subbilobi; canini (Fig. 50) robusti, ricurvi, col colletto interno che si protende a formare due punte, una anteriore, l'altra posteriore all' altezza del terzo basale; il 1° premolare è piccolissimo, meno alto del colletto del 2° premolare, posto all'angolo esterno tra il canino e il 2° premolare; questo ultimo è triangolare, colla cuspide che raggiunge quasi i $^2/_3$ di quella del canino ed è molto più alta di quella dei molari.

Incisivi inferiori trilobati, canino senza punte; 1° premolare triangolare, poco più alto di 1/3 del canino; 2° premolare alto 2/3 del canino ed uguale alla cuspide del 1° molare (Fig. 51).

Questa specie è largamente diffusa nella regione etiopica alla quale è esclusiva; nell' Eritrea fu trovata dallo Heuglin a Cheren e successivamente dal dott. Magretti ad Agordat.

9. *Syndesmotis megalotis* (Heuglin)
(Fig. 2, 52-61).

Heuglin, 1861 (**22**, pag. 8). — Peters, 1871 (**37**, pag. 329).—Heuglin, 1877 [sub: *Rhinolophus megalotis* H.] (**23**, pag. 20). — Dobson, 1878 (**13**, pag. 151). — Trouessart, 1904 (**49**, pag. 72).

♂♂ ad.—Cheren, gennaio 1903, dott. Andreini.

Lo Heuglin che raccolse l' unico esemplare finora noto di questa specie tanto rara, ne riconobbe l' importanza rispetto alle altre dicendola « sehr aberrante Art » e ne indicò chiaramente il carattere principale colla frase: « auriculis rotundatis, maximis, fronte connatis ». Sembra però che il tipo, quando fu preso, avesse la foglia nasale imperfetta, poichè lo Heuglin ne diede una descrizione che riuscì in parte oscura al Peters, il quale, quando ebbe a ristudiare l'esemplare conservato nel museo di Stuttgart, lo trovò in condizioni ancor peggiori, colla foglia stessa « ganz zerstört « e dovette limitarsi a citare le parole della primitiva descrizione. Il Dobson, pel suo Catalogo, non potè ricorrere che alle fonti precedenti e ritenne per analogia la foglia nasale simile a quella del *H. bicolor* (Temm.).

Il dott. Andreini sollecitato da me a ricercare con ogni cura questa specie che finora è rimasta introvabile, fu così fortunato da ottenermene i due ♂♂ qui sopra menzionati, i quali, essendo adulti e perfettamente conservati, mi porgono l'occasione di far conoscere questo ipposiderino che sembra proprio dell' Eritrea.

Il Peters stabilì per questa specie il sottogenere *Syndesmotis* in base alla caratteristica unione delle orecchie. Il Dobson, sebbene dica nel suo classico libro che questa « most interesting species » differisce da tutte le altre del genere e includa nella tavola dicotomica delle specie i sottogeneri *Asellia* e *Hipposiderus* (*Phyllorhina*), non accetta quello di Peters, perchè afferma che l' unione delle

orecchie alla base è un' accentuazione maggiore del carattere che si osserva nell'*H. bicolor fulvus* (Gray) nel quale « a very low band may be traced across the forehead from the base of one ear to the other ». Colla scorta di un esemplare di detta specie, determinato dal Thomas e avuto in cambio dal British Museum, ho verificato l' osservazione del Dobson, la quale concerne una semplice duplicatura cutanea, mentre in confronto il margine elevato che unisce il bordo interno delle orecchie del *S. megalotis* (Heugl.) acquista una tale importanza, che, tenuto calcolo anche del maggiore sviluppo del padiglione auricolare, della presenza di un solo premolare superiore, di una visibile differenza del margine superiore della foglia terminale e di qualche particolarità, cui accenno in seguito, dedotta dall' esame del cranio, mi sembra utile di ritornare all' idea primitiva del Peters, non solo, ma di completarla dando a *Syndesmotis* il valore di genere, tanto più e con maggior ragione ora che io considero, senza eccessivo filoneismo, il sottogenere *Asellia* colla specie capostipite *A. tridens* (Geoff.) come un genere a sè, e questa innovazione cui partecipa anche il Thomas, mi pare convalidata dai caratteri che si possono rilevare dall'esame del cranio come accenno in seguito, messo a confronto con quello degli *Hipposiderus* tipici.

L'antico genere *Hipposiderus (Phyllorhina)* viene quindi ad essere diviso nei tre generi *Hipposiderus* Gray, *Syndesmotis* Pet. e *Asellia* Gray, i quali presentano rispettivamente i caratteri seguenti:

Margine superiore della foglia eretta terminale indiviso, regolarmente arcuato. Orecchie separate, di rado riunite alla base da una duplicatura cutanea. Premolari $\frac{2}{2}$. Cranio elevato sul vertice, cresta sagittale poco sviluppata, frontale depresso, occipitale basso, basioccipitale largo, gli archi zigomatici normalmente sporgenti.

Hipposiderus Gray

Margine superiore della foglia eretta terminale intaccata, sinuosa. Orecchie molto allungate, riunite alla base da un margine elevato. Premolari $\frac{1}{2}$. Cranio poco elevato sul vertice, cresta sagittale pochissimo sviluppata, frontale poco depresso, occipitale alto, basioccipitale stretto, gli archi zigomatici normalmente sporgenti, fessura sfenoidale molto allargata posteriormente.

Syndesmotis Peters

Margine superiore della foglia eretta terminale tridentato. Orecchie separate. Premolari $\frac{1}{2}$ o $\frac{2}{2}$. Cranio poco elevato sul vertice , cresta sagittale molto sviluppata, frontale poco depresso, occipitale alto, basioccipitale stretto, gli archi zigomatici molto sporgenti, fessura sfenoidale poco larga posteriormente.

Asellia Gray

Il *Syndesmotis megalotis* (Heuglin) che s'avvicina a detta del Dobson per la forma generale all' *H. bicolor fulvus* (Gray) è di dimensioni più piccole, nonchè di aspetto molto più gracile e delicato. Le orecchie (Fig. 52-53) sono assai grandi, ovali, largamente arrotondate all'apice, più allungate che nella specie presa a confronto; volte all' innanzi lungo il capo, esse sorpassano l' estremità del muso di circa $^1/_3$ della loro lunghezza; il loro margine esterno è diritto al disotto dell' apice, convesso in basso; i margini interni si presentano pelosi, regolarmente ricurvi dalla base in su ed i lati interni prossimali sono fra loro uniti da un margine membranoso , alto mm. 2,5 e col bordo superiore ispessito e lievemente concavo. Le linee trasverse del padiglione auricolare sono in numero di 18.

La foglia nasale (Fig. 54) è alquanto diversa da quella dell' *H. bicolor fulvus* (Gray) nonchè da quella delle specie di *Hipposiderus*. Il ferro di cavallo è piccolo , più largo che lungo e un poco più stretto della foglia terminale eretta; il suo bordo anteriore è integro, regolarmente arcuato; i margini laterali quasi diritti e l' angolo posteriore arrotondato. Le narici sono circondate da un margine ben definito e alquanto rilevato; il setto fra di esse è bimarginato e sul davanti vi è un lieve rigonfiamento fiancheggiato da due depressioni. I lati all'esterno del ferro di cavallo non sono semplici come nell' *H. bicolor fulvus* (Gray), nè provvisti di vere fogliette secondarie come nell' *H. caffer* (Sund.) ma hanno una ripiegatura carnosa che inizia verso il mezzo dei lati e volgendosi ondulata all'indietro si salda col margine laterale della foglia eretta terminale, mentre detta ripiegatura sul davanti è quasi continuata da un piccolo rilievo lineare e verso il muso da due verruche. La sella è meno larga del ferro di cavallo, ha l'orlo posteriore arcuato e nel mezzo presenta una prominenza lineare. La foglia terminale eretta è un poco più larga del ferro di cavallo , il margine superiore si presenta convesso e sinuoso, quasi suddiviso in tre porzioni delle quali la centrale è a forma di verruca; per questa conformazione la foglia terminale risulta in certo qual modo intermedia

tra quella decisamente tridentata dell' *Asellia tridens* (Geoff.) e quella liscia e integra delle specie di *Hipposiderus*. La superficie inferiore è suddivisa in quattro celle da tre linee alquanto rilevate.

Nei due maschi il sacco glandolare frontale è ben sviluppato e ricinto ai lati da due rilievi carnosi. Il muso presenta sul davanti e lateralmente alcune verruche; il labbro superiore ha un lieve rigonfiamento triangolare con due intaccature alla base.

Le ali sono di color bruno chiaro, l' endopatagio si inserisce alla base del piede. Nella disposizione delle linee alari, noto numerose intercostali ma poco elevate; l' intercosto-omerale sorpassante la linea del gomito e la cutaneo-interna con numerose linee verticali che si prolungano al di sopra e al disotto di essa. Il 4 interspazio presenta una linea predigitale ed una postdigitale verso il mezzo dei metacarpi; il 3 interspazio ha parimenti due linee, ma all'apice dei metacarpi. La membrana interfemorale è lievemente angolare, la linea caudo-tibiale è cospicua; il calcaneo è gracile e raggiunge all'incirca $^1/_3$ della lunghezza del bordo libero. La coda è composta di 5 vertebre, delle quali le prime quattro sono uguali fra loro in lunghezza e un poco più lunghe della distale che per una metà all'incirca della sua lunghezza sporge libera dalla membrana.

Il pollice è breve ed ha il metacarpo più lungo delle falangi. La porzione terminale cartilaginea della falange del IV e V dito è trasversale rispetto alla parte ossea.

Il pelo è lungo e fine; sul dorso la base è d'un bigio-biancastro, il resto bruno; una fascia di peli bruno-nerastri si spinge ai lati del collo ed è visibile sul davanti da ciascuna parte. La faccia ed i lati di essa sono d'un giallo-ferruginoso delicatissimo; un ciuffetto di peli nerastri è situato lateralmente della regione oculare; il petto e il ventre sono d'un bianco sporco.

Le dimensioni dei due maschi sono le seguenti:

Testa e corpo	mm.	34	34
Testa	»	15	15
Foglia nasale	»	4,7×4,3	4,7×4,3
Orecchio, dall'attacco del margine esterno all'apice	»	20	20
Orecchio, larghezza massima	»	14	14
Membrana di congiunzione	»	2,5	2,5
Avambraccio	»	35	34
Pollice	»	5	5

III Dito: metacarpo 1ª fal., 2ª fal.	mm.	24,5	13	14.5	24	13,5	14,5
IV » » » »	»	24,7	9,5	7	25,5	9,3	6,5
V » » » »	»	25	11	9	25	11,3	8,5
Tibia	»		14			15	
Piede	»		5			5,3	
Calcaneo	»		7			6,5	
Coda .	»		24.5			25	

Il cranio (Fig. 55-57) del *S. megalotis* (Heugl.) è gracile e sottile. La calotta cranica è più ovalare che nelle specie tipiche di *Hipposiderus*: tali ad es. *H. caffer* (Sund.), *H. larvatus* (Horsf.), *H. cervinus* (Gould); meno elevata sul vertice, ugualmente arcuato-declive nella parte posteriore, ma coll'occipitale più alto; i nasali sono più depressi, meno prominenti ai lati; l'arco zigomatico è poco sporgente, gracile, col margine superiore appena rilevato nella parte posteriore; il piano della fossa orbitale è invece più ampio e il foro infraorbitale è arrotondato. La cresta sagittale è pochissimo sviluppata sul vertice, un poco più davanti, manca del tutto nella parte posteriore. I processi paraoccipitali sono corti, ma bastantemente robusti; il loro apice è molto più largo che quello dell' *H. caffer*. Il basioccipitale è molto più stretto fra le bolle ossee che negli *Hipposiderus*; le *cochleae* sono lisce e poco prominenti come in quelli; la fessura sfenoidale è molto più allargata, all' indietro è di forma ovalare e raggiunge quasi l' altezza del bordo posteriore della cavità glenoidea; manca il *foramen ovale*. La fossa mesopterigoidea mantiene le dimensioni di quella degli *Hipposiderus*; i processi pterigoidei sono meno rivolti all'indietro e più in basso; i palatini terminano dietro il 2° molare.

Dimensioni:

Lunghezza totale	mm.	14,5
» dal margine anteriore del foro occipitale al margine posteriore del palato	»	7
Larghezza fra i mastoidi	»	7,5
» fra gli archi zigomatici	»	6,7
» alla costrizione frontale	»	2,3
» fra le prominenze nasali	»	3,7
» del basioccipitale fra le bolle ossee	»	0,8
» del palato dietro il 2° molare	»	3,5
Lunghezza della linea dentale (del canino al 3° molare)	»	4,7
» della mandibola	»	9
» della linea dentale (c. s.)	»	5,5
Altezza del processo coronoide	»	1

Le pieghe palatine (Fig. 58) sono 7 di numero ; la 1 e la 2 notevolmente larghe, carnose, elevate, suddivise nel mezzo ma non separate, entrambe sono attenuate ai lati, la prima ricurva e corrispondente al canino, la seconda bisinuosa e posta all'altezza del premolare, le rimanenti sono più basse, sottili: la 3 è bisinuosa, coincide col 1° molare; la 4 è suddivisa, arcuata nelle sue due porzioni e non si prolunga fino a toccare la parte posteriore del 1° molare; la 5 è simile alla precedente, integra nel mezzo, più breve ai lati; la 6 è divisa, corta, obliqua; la 7 pure divisa, obliqua, un poco più allargata lateralmente e in contatto colla parte anteriore del 2° molare.

Denti : Inc. $\frac{1}{2}$, Can. $\frac{1}{1}$, Premol. $\frac{1}{2}$, Mol. $\frac{3}{3}$.

Incisivi superiori piccoli e obliqui; canini robusti, molto ricurvi con una punta al lato posteriore poco dopo la metà ed una anteriore presso la base costituita dal colletto interno che si eleva e protende in fuori; l'unico premolare superiore è robusto, triangolare, sorpassante la punta posteriore del canino e molto più alto delle cuspidi dei molari. Gli incisivi inferiori (Fig. 59) sono trilobati, gli esterni un poco più alti degli interni ; il canino manca di punte accessorie; il 1° premolare è triangolare, un poco meno alto della metà del canino; il 2° premolare è alto $^2/_3$ il canino e quasi quanto la cuspide esterna del 1° molare (Fig. 60-61).

10. *Asellia tridens* (E. Geoffroy)

(Fig. 3, Fig. 62-65)

Geoffroy, 1813 (**20**, pag. 260). — Dobson, 1878 (**13**, pag. 131, Plt. 8, Fig. 3). — Blanford, 1891 (**7**, pag. 282).—Matschie, 1895 (**27**, pag. 22).— Anderson-De Winton, 1902 (**2**, pag. 99, Plt. 17, Fig. 1, 1 a).— Sordelli, 1902 (**39**, pag. 21).— Trouessart, 1904 (**49**, pag. 70).

♂ — ad. Agordat, nel forte; novembre 1901, dott. Andreini.

Questa specie fu recentemente raccolta nell' Eritrea e nella stessa località di Agordat dal dott. Magretti. L'esemplare qui sopra ricordato presenta le seguenti dimensioni.

Testa e corpo	mm.	51
Testa	»	21
Ferro di cavallo (larghezza)	»	5
Orecchio (dall'attacco del bordo esterno all'apice)	»	18
Avambraccio	»	51,5
Pollice	»	9
III Dito: metacarpo, 1ª fal. 2ª fal.	»	37,5 16 18,5
IV » » » »	»	37 12,5 9
V » » » »	»	30 15 10
Piede	»	8
Tibia	»	20
Calcaneo	»	10
Coda, porzione libera	»	20,5

Le quali collimano con quelle indicate per questa specie, come pure gli altri caratteri che credo inutile riportare.

La colorazione è invece ben diversa, cioè di un brillante giallo-ferruginoso più chiaro al di sotto che al di sopra e di essa è fatta ora menzione per la prima volta. Di solito l' *Asellia tridens* (Geoff.) è d'un bianco gialliccio di sopra, coll'estremità dei peli bruna; di sotto è d' un bianco più o meno puro, talvolta lievemente gialliccio. Gli esemplari egiziani, secondo Anderson sono « on the upper surface whitish, but narrowly tipped with pale greyish brown or slate colour, the white appearing largely through the brown; under surface greyish white ».

Esempi consimili di brillanti colorazioni in altre specie che comunemente hanno tinte più modeste sono state più volte indicate, e un tempo, quando non servirono a istituire delle nuove specie, si ritennero abbigliamenti nuziali e perciò in correlazione col sesso e colla stagione degli amori. Talvolta, come in alcune specie di *Rhinolophus*, sembra che la colorazione vivace si riscontri invariabilmente nei maschi, tal'altra che sia una prerogativa delle femmine. Così il Dobson (**12**, pag. 250) a proposito del *Hipposiderus bicolor fulvus* (Gray) dopo d'avere detto che: « the rich golden hue of the fur of some specimens depends most probably on sex and season » aggiunge che gli esemplari erano tutti di femmine gestanti. Pure al riguardo dello *Scotophilus kuhli* Leach ricorda che nelle femmine prese in marzo e aprile: « the prevailing hue to be rich saffron-colour, exceeding that of the Canary bird. » Non pertanto nei casi citati successivamente da Allen (**1**, pag. 248) per la *Chilonycteris davyi* (Gray) e dal Thomas (**24**, pag. 545) pel *Triaenops persicus*

Dobs. si è osservato che il fatto era indipendente dal sesso, dall'età, dalla stagione e che gli esemplari che presentavano dette colorazioni vivevano insieme ad altri perfettamente normali e non sembravano differire nè per lo sviluppo delle glandole facciali, nè per lo stato degli organi della riproduzione. Questa sarebbe pure la condizione del maschio di *Asellia tridens* (Geoff.) figurato nella Tav. 17. Si può quindi concludere che le cause che originano tali colorazioni sono tuttora oscure [1]).

Il cranio (Fig. 62-64) di questa specie differisce da quello di *Hipposiderus* e di *Syndesmotis* per alcuni caratteri nei quali, a mio modo di vedere, trovasi la riconferma che *Asellia* deve essere considerato come un genere a parte piuttosto che un sottogenere di *Hipposiderus*. La calotta cranica ha forma trapezioidale colla parte anteriore notevolmente ristretta e allungata; la costrizione frontale, l'ampiezza della fossa temporo-orbitale e la sporgenza degli archi zigomatici sono assai più cospicui che nei due generi suaccennati. Il piano della fossa orbitale è ugualmente ampio che in *Syndesmotis*; il foro infraorbitale è molto grande e di forma ovalare allungata. Visto lateralmente, il cranio si presenta poco elevato sul vertice, quasi tronco nella regione occipitale, la quale è notevolmente più alta che nei generi precedenti; più rapidamente declive lungo la linea maxillo-nasale. Le prominenze dei nasali sono ricurve ai lati; la cresta sagittale è molto sviluppata, essa si prolunga posteriormente delimitando un breve rilievo triangolare corrispondente al sopraoccipitale ; anche la cresta lambdoide è molto sviluppata. I processi paraoccipitali sono più lunghi che in *Hipposiderus*, superiormente stretti, largamente espansi in basso. Le *cochleae* sono lisce e poco prominenti; il basioccipitale è molto angusto, il basisfenoide è meno rilevato ai lati; la fessura sfenoidale è all'indietro meno larga e si protende fino all' altezza della metà della cavità glenoidea. Manca il *foramen ovale*, la fossa meso-pterigoidea è anteriormente più stretta, i pterigoidi più allungati; la lunghezza dei palatini è come nei due generi presi a confronto.

---

[1]) J. Rehn in un suo recente lavoro sul genere *Chilonycterys* (*Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. Vol. 56, pag. 181, 1904*) nota che la presenza di due ben definite fasi di colorazione, una rossiccia , l' altra bruno-scura trovasi in tutte le specie del genere quando se ne esamini una ricca serie di esemplari; e che alcuni individui costituiscono forme di passaggio fra i due estremi di colorazione. Il dicromatismo è stato pure osservato nei generi *Mormoops* e *Dermonotus*.

Dimensioni del cranio d'una femmina ad. dell'Egitto.

Lunghezza totale	mm.	18,5
» dal margine anteriore del foro occipitale al margine posteriore del palato	»	7
Larghezza fra i mastoidi	»	8,2
» massima fra gli archi zigomatici (esternamente)	»	11
» alla costrizione frontale	»	2,3
» fra le prominenze nasali	»	5,3
» del basioccipitale fra le bolle ossee	»	0,9
» del palato dietro il 2° molare	»	3,7
Lunghezza della linea dentale (dal canino al 3° molare)	»	7
» della mandibola	»	12,5
» della linea dentale (c. s.)	»	7,5
Altezza del processo coronoide (dalla linea dentale all'apice)	»	3

Le pieghe palatine (Fig. 64), delle quali, come già per il cranio, nessuno finora ha dato cenno, sono in numero di 6 e di esse solo le due posteriori sono divise nel mezzo. La 1 e la 2 sono più elevate e rigonfie delle altre, lievemente rientranti ad angolo nel mezzo, esse corrispondono rispettivamente al canino e al premolare, la 3 e la 4 sono più decisamente ricurve, più strette e più rientranti nel mezzo, quella è posta alla metà del 1° molare, questa alla parte posteriore dello stesso; la 5 è divisa, assai poco ricurva e interotta ai lati; la 6 è alquanto ricurva all'indietro, pure divisa nel mezzo, coincide lateralmente colla parte anteriore del 2° molare.

Denti: Inc. $\frac{1}{2}$, Can. $\frac{1}{1}$, Premol. $\frac{1}{2}$, Mol. $\frac{3}{3}$.

Incisivi superiori piccoli, colla cuspide obliqua; il canino è provvisto poco dopo il mezzo del lato posteriore d'una punta, il premolare superiore è triangolare, contiguo colla base al canino, un poco più alto della punta posteriore del medesimo. Incisivi inferiori trilobi, 1° premolare più basso della metà del seguente, questo più alto della cuspide anteriore del 1° molare e circa $^2/_3$ l'altezza del canino (Fig. 65).

L'*Asellia tridens* Gray fu trovata nel Senegal, in Algeria, in Tunisia, in Egitto, a Zanzibar, nell'Africa orientale tedesca; nell'Asia in Mesopotania, ad Aden, nel sud della Persia, a Karachi e nel Bushire.

Fam. Nycteridae

11. *Nycteris thebaica* Geoffroy

Geoffroy, 1813 (**20**, pag. 20, Plc. 1). — Heuglin, 1861 (**22**, pag. 5) [sub: *Nicteris labiata* H.]. — Peters, 1870 (**36**, pag. 903). — Dobson, 1878, (**13**, pag. 165). — Monticelli, 1887 (**30**, pag. 522). — Giglioli, 1888 (**21**, pag. 26). — Matschie, 1895 (**27**, pag. 18, fig. 18). — De Seabra, 1900 (**10**, pag. 18). — Anderson-de Winton, 1902 (**2**, pag. 107 Plt. 17, fig. 2). — Trouessart, 1904 (**49**, pag. 74).

♂♂ ad. — Agordat, in un forte, novembre 1901, dott. Andreini
♂ ♀ ad. — Godofelassi (territ. di Adi Ugri) nella chiesa del paese, 20 giugno 1901. dott. Andreini.
♂ ♀♀ ad. — Adi Guhebò (territ. di Adi Ugri), luglio 1901, dott. Andreini
♂ ad. — Adi Ugri, 1900, cap. Romagnoli.
♀ gest. ♂♂ ad. — Adi Caiè (dintorni) 1901, ten. Manara. I maschi in una piccola grotta, aprile e dicembre 1902. dott. Andreini.
♂ ad. — Cheren, febbraio 1903, dott. Andreini.

Questa specie sembra comune nell'Eritrea e fu indicata anche di Assab dal prof. Giglioli e di Nora nell' Arcipelago di Dahlak di contro a Massaua dal prof. Monticelli.

Dall'esame degli esemplari eritrei, nulla trovo di nuovo da aggiungere a quanto scrissero gli autori e ultimanente l'Anderson a proposito di questa specie, nota da lungo tempo; per il che mi limito a dare le dimensioni di alcuni esemplari.

		♀ gestante	♂	♂
Testa e corpo	mm.	50	43	45
Testa	»	23,5	21	20,5
Orecchio, dall'attacco del margine esterno all'apice	»	32,5	26	28
Avambraccio	»	50	44	44
Pollice	»	14	13	12
III Dito: metacarpo 1ª fal., 2ª fal.	»	40 26,5 28	34 24,5 26	35 23 24.5
IV » » » »	»	41 15 12,5	36 14 12	36 14 11
V » » » »	»	40 15 13	35 12,5 13	35 12,5 12.5
Tibia	»	25	23	24
Piede	»	10	9,5	9
Coda	»	55	51	50

La *N. thebaica* Geoff. dall'Egitto discende fino a Zanzibar e nei possedimenti tedeschi dell' Africa orientale; fu pure trovata ad Angola nell'Africa occid. e in Asia nella penisola di Sinai, ad Hadramut nel sud Arabia e ad Aden.

Fam. Megadermatidae

12. *Megaderma frons* Geoffroy

Magretti, 1884 (**26**, pag. 257 e 326).

Una sol volta questa bella specie fu presa nella colonia e precisamente dal dott. Magretti, lungo il torrente Barka nella regione dei Bogos. Essa vive nelle parti tropicali dell' Africa orientale e occidentale.

Non è improbabile che in seguito si trovi nei confini dell'Eritrea un'altra specie dello stesso genere, la rara *M. cor.* Pet. che è stata rinvenuta nell' Abissinia e a Dhar-Ala nella regione dei Danakil, oltre che nell'Africa orientale britannica.

Fam. Vespertilionidae

13. *Pleçotus auritus* (L.)

Sordelli, 1902 (**39**, pag. 22).

Un maschio preso all'Asmara dal dott. Magretti. È specie largamenta diffusa nella ragione paleartica, nella quale ha il suo centro di dispersione nell'Europa media e meridionale. L'Eritrea, l'Abissinia e lo Scioa costituiscono nell'Africa orientale le estreme stazioni dell' *habitat* di questa specie.

14. *Barbastellus barbastellus* (Schreb).

Rüppell, 1826 [*Synotus leucomelas* Cretz] (**38**, pag. 73, Tab. 286). — Heuglin, 1871 (**23**, pag. 30). — Dobson, 1878 (**13**, pag. 176).

La presenza del nostro Barbastello nell'Eritrea è qui indicata in base al *Synotus leucomelas* Cretz. che il Rüppell raccolse nell'Arabia Petrea; lo Heuglin nella sua contribuzione alla fauna dei mammiferi dell'Africa settentrionale-orientale lo cita colla nota « an der

Küste des rothen Meeres (**22**, pag. 5) » e più tardi nel viaggio qui sopra indicato lo elenca di Massaua. Nessuno ha in seguito raccolto questa specie, la quale non è stata neppure osservata in Egitto.

15. *Vespertilio minutus somalicus* Thos.

(Fig. 39-46)

Thomas, 1901 (**47**, pag. 32).

♂♂, ♀♀ ad.—Adi Ugri, nel giugno, agosto e ottobre 1901. 5 maschi e 6 femmine; uno dei primi fu preso in un buco di un vecchio muro del forte, dott. Andreini.

Il Thomas ha recentemente istituito questa sottospecie per alcuni esemplari della Somalia e di Berbera, i quali differivano dai tipici *V. minutus* Temm. dell'Africa meridionale per le dimensioni più piccole almeno del capo e per la colorazione molto più pallida.

Gli esemplari eritrei mi sembra che debbansi riferire a questa sottospecie più che alla forma tipica, perchè in essi la colorazione dei peli che, superiormente sono lunghi 6 mm. circa, è per due terzi della loro lunghezza di un nero lavagna e nel terzo apicale di un bruno chiaro; al di sotto la base dei peli è pure nerastra e il resto di un bianco sporco, più puro sul basso ventre. Il patagio è di color bruno, più chiaro sulla membrana interfemorale, il cui bordo esterno, come quello del patagio, è più o meno bianchiccio secondo gli esemplari. In taluni di essi riscontro pure la caratteristica del bordo intorno dell'orecchio che nel terzo medio è piuttosto spianato, invece di essere lievemente convesso come indica il Dobson (**13**, pag. 197) per la forma tipica. Il trago non presenta differenze degne di rilievo (Fig. 39-40).

Come esempio delle dimensioni degli individui eritrei do le seguenti, che pongo a confronto con quelle indicate dal Thomas di un cotipo della Somalia e con quelle del Dobson della forma tipica sud africana.

		V. minutus somalicus Thos			*V. minutus* Tom.
		♂ Eritrea	♀ id.	♀ Somalia	sec. Dobson
Testa e corpo	mm.	41	42	42	46
Testa	»	15	17	—	—
Orecchio	»	11	11,5	11	14
Trago, bordo interno	»	3,2	4	3,3	5,8
Avambraccio	»	30,5	31	30	29
Pollice	»	5,5	6	—	5.5
III Dito: metacarpo 1ª fal., 2ª fal. parte cartilaginea	»	27,5 10,5 8 6,5	29 11 9 6.5	—	= 50,5
IV » » » » » »	»	26,5 10 7,5 1,5	28 10 6,5 2	—	—
V » » » » » »	»	25 7 4,5 1	28,5 9 5 1	—	= 38
Tibia	»	10	12	13	10,3
Piede	»	6	7	—	7
Coda	»	30	31	35	30,5

Dalle quali risulterebbe che la sottospecie somalica differisce dalla forma tipica per una minore lunghezza delle orecchie e del trago.

Il cranio, (Fig. 41-43) a proposito del quale il Thomas si limita a dire che è « very small and delicate, smaller than south African specimens », è depresso superiormente, colla regione occipitale elevata e provvista d'una cresta lambdoide bene sviluppata; la cresta sagittale è indistinta; gli archi zigomatici sono notevolmente sporgenti, gracilissimi; la regione facciale è piuttosto larga, il frontale quasi solcato nel mezzo, il bordo anteriore della fossa orbitale rilevato, il foro infraorbitale cospicuo, il basioccipitale fra le bolle ossee è largo, quest'ultime prominenti, la cavità glenoidea ha il processo posteriore notevolmente elevato.

Le dimensioni del cranio d'una ♀ ad. il cui avambraccio è di 32 mill., sono le seguenti.

Lunghezza totale	mm.	13,3
» dal margine anteriore del foro occipitale al margine posteriore del palato	»	5,5
Larghezza fra i mastoidi	»	7,5
» fra gli archi zigomatici	»	9
» alla costrizione frontale	»	3,6
» del basioccipitale fra le bolle ossee	»	1,5
» del palato, posteriormente	»	3,1
Lunghezza della linea dentale (dal canino al 3° molare)	»	4,9
» della mandibola	»	10
» della linea dentale (c. s.)	»	5,7
Altezza del processo coronoide	»	2,6

Il Thomas dà le seguenti dimensioni del cranio dell'esemplare tipico di *V. minutus somalicus*, il cui avambraccio misura 31 mm.

Lunghezza totale	mm.	12,5
Larghezza fra gli archi zigomatici	»	8
» interorbitale	»	3,1
» della calotta cranica	»	8,7

le quali poste a confronto colle mie sono alquanto minori; sebbene l'avambraccio dei due esemplari non differisca che di un solo millimetro: se ne potrebbe concludere che il carattere del cranio più piccolo nella sottospecie rispetto alla forma tipica è meno evidente di quanto si è supposto.

Le pieghe palatine (Fig. 43) sono 7, delle quali la 3-6 divise nel mezzo. La 1 e la 2 sono diritte, quest'ultima assai lievemente intaccata nel mezzo; esse corrispondono al canino e al premolare. La 3 e la 4 sono ricurve, fortemente rientranti nel mezzo e poste rispettivamente all'altezza del 1° molare e della parte anteriore del 2° molare; la 5-7 sono oblique all'indietro, la 5 è ricurva ai lati, i quali coincidono colla parte posteriore del 2° molare; la 6 è posta fra l'intervallo tra il 2° e il 3° molare, la 7 è breve.

Denti: Inc. $\frac{2}{3}$, Can. $\frac{1}{1}$, Premol. $\frac{1}{2}$, Mol. $\frac{3}{3}$.

Gli incisivi superiori interni (Fig. 44) sono lunghi, obliqui, lievemente bifidi all'apice; l'incisivo esterno è parallelo al precedente, unicuspidato, lungo un poco più d'un terzo dell'interno. Il DOBSON invece, per la forma tipica dice che questo dente è « scarcely as long as the cingulum of the inner incisor ». Il premolare superiore è triangolare, alto $^2/_3$ il canino. Gli incisivi inferiori (Fig. 45) sono trilobati, paralleli fra loro; il 1° premolare raggiunge la metà del 2°, questo è di circa $^3/_4$ l'altezza del canino (Fig. 46).

16. *Pipistrellus kuhli* (NATTERER)

HEUGLIN, 1861 (**22**, pag. 5).—HEUGLIN, 1877 (**23**, pag. 31).—SORDELLI, 1902 (**39**, pag. 22).

Lo HEUGLIN prima col nome di *Vesperugo marginatus* RÜPP. lo cita delle coste del mar Rosso poi con quello di *Vesperugo kuhli* (NATT.) delle coste abissiniche; di recente il dott. MAGRETTI ne raccolse un ♂ ad. a Cheren.

È specie comune nelle regioni dell'Europa meridionale e circum-mediterranee; in Asia s'estende fino nell'India, in Africa dalle regioni settentrionali sembra che discenda ad occidente fino ad Angola, poichè il DE SEABRA (**10**, pag. 28) ne indica degli esemplari nel Museo di Lisbona, ma verso la parte orientale non pare che oltrepassi le regioni del mar Rosso. Recentemente il THOMAS ne descrisse una sottospecie (*P. kuhli fuscatus*) di Naiwasha nell'Africa orientale britannica.

17. *Scotophilus nigrita* (Schreber)

Heuglin, 1861 (**22**, pag. 14, 15). — 1877 (**23**, pag. 32).—Dobson, 1880 (**15**, pag. 19).—Del Prato, 1891 (**9**, pag. 23).—Sordelli, 1902 (**39**, pag. 22).

Heuglin coi nomi di *Nycticeius flavigaster* e *N. murino-flavus* descrive due supposte nuove specie che il Dobson pone fra i sinonimi della presente (sub: *Sc. borbonicus* Geoff.). La prima fu trovata da Heuglin nei dintorni di Cheren, la seconda è « nicht sehr selten bei dem Dorfe M'kullu an der Samhar-Küste ». Il Del Prato riferisce per le dimensioni al *N. murino-flavus* un esemplare a secco raccolto a Cheren dal cap. Bottego, ed infine il Sordelli cita un ♂ ad. di Sia-ha (tra Saganeiti e Godofelassi) preso dal dott. Magretti.

Questa specie è diffusa in tutta la ragione etiopica e si estende a Madagascar e all'isola Réunion.

18. *Scotophilus schlieffeni* (Peters)

Thomas-Doria, 1886 (**44**, pag. 206). — Thomas, 1890 (**45**, pag. 86). — Anderson-De Winton, 1902 (**2**, pag. 120, Plt. 19, fig. 3).

A Massaua fu raccolto dal sig. Frasca e indicato dapprima come *Sc. pallidus* Dobs., determinazione che il Thomas corresse più tardi; di Suakin, del Tigrè e di Assab è citato nell'opera sui mammiferi egiziani. Questo scotofilo dall'Egitto si spinge fino all'Africa orientale tedesca; fu pure trovato nell' « hinterland » della Costa d'oro e ad Aden.

Fam. Noctilionidae

19. *Colëura afra* Peters

Anderson-De Winton, 1902 (**2**, pag. 134, Plt. 19, fig. 4),

L' Anderson raccolse questa specie a Suakin, dove la trovò in numero grandissimo in alcune stanze fuori d'uso e in cantine della casa del governo. Finora non fu indicata di altre località eritree.

La specie vive nel Mozambico, nella regione dello Zambese, all'is. Pemba; in Somalia fu raccolta a Oppia dal Bricchetti Robecchi ed a Lugh dal cap. Ferrandi; infine di Aden la annovera il Thomas.

20. *Taphozous perforatus* Geoffroy

Heuglin, 1877 (**28**, pag. 25).—Anderson-De Winton, 1902 (**2**, pag. 137, Plt. 20, fig. 1).

Come la precedente, questa specie fu indicata di Suakin prima dallo Heuglin, poi dall'Anderson, che dà le dimensioni di un ♂, ponendole a confronto con quelle di esemplari dell' Egitto dove la specie è comune in alcune località. Trovasi pure nella Nubia, nel Sennar e nell' Africa occidentale; fu anche raccolta ad Aden dal col. Yerbury in una specie di tunnel ove viveva insieme al *Rousettus arabicus* And. (sub: *Xantharpyia ægyptiaca* Geoff.).

21. *Taphozous nudiventris* Cretzschmar

Monticelli, 1885 (**29**. pag. 78 con tav.).—Monticelli, 1889 (**31**, pag. 487).

♂ ad.—Buia (Assab) 1883, prof. Licata.

Nelle collezioni zoologiche della R. Università di Napoli si conserva l'esemplare qui sopra indicato che il prof. Monticelli dapprima descrisse come *T. perforatus assabensis*, poi lo riferì alla specie del Cretzschmar, correzione nella quale io pure convengo dopo esame dell'esemplare. Non ho notizie di altre catture nell'Eritrea.

Questa specie fu trovata originariamente del Rüppel in Egitto nella Piramide di Gizeh, in seguito nella Nubia e nel Sennar; vive pure nella Palestina e nella valle dell' Eufrate, infine nel Sind e Cutch (India sett. occid.).

Fam. Rhinopomatidae

22. *Rhinopoma cystops* Thomas

Thomas, 1903 (**48**, pag. 496).

♂♀ incompl. ad.—Assab. Museo di Napoli.

Sebbene i due esemplari qui menzionati non siano di adulti e infatti nel più grande l'avambraccio è di 46 mm., io non esito a riferirli alla specie in questione, la quale fu di recente separata dal Thomas dal *Rh. microphyllum* (Brünn), ritenuta fino a poco tempo fa l'unica del genere, sebbene il Peters (**33**, pag. 222) e lo Heuglin (**23**, pag. 24) avessero riconosciuta e descritta un' altra specie diversa. L'Anderson e il De Winton nella loro bella opera sui mammiferi dell' Egitto (pag. 143) non ammettono che il *Rh. microphyllum* (Brünn.) e danno una numerosa serie di misure per dimostrare che le differenze di dimensioni, le quali possono variare per l'avambraccio da 50 a 71 mm. sono puramente dovute all'età dagli individui, dei quali tanto i maggiori che i più piccoli si trovano spesso insieme in uno stesso recesso. Non pertanto la separazione del vero *Rh. microphyllum*, primitivamente descritto dal Brünnich, poi dal Geoffroy, che è la specie più grande e con la coda più breve dell'avambraccio, dal *Rh. cystops* Thos. che è più piccolo e con la coda più lunga dell'avambraccio è perfettamente giustificata anche dalla presenza di taluni caratteri; quali, per la specie di Thomas, la foglia nasale più sviluppata, le orecchie proporzionatamente più larghe e sopratutto la forma diversa dal cranio. Quest'ultimo carattere è a parer mio di grande importanza, perchè serve a distinguere le due specie anche negli esemplari non del tutto adulti e che perciò presentano dimensioni o particolarità che potrebbero indurre in errore. Su questo argomento intendo ritornare prossimamente in un'altra nota e colla scorta di materiali numerosi ma non eritrei.

Tanto il *Rh. microphyllum* (Brünn.) che il *Rh. cystops* Thos. trovansi in Egitto: quest'ultima specie è pure indicata del Sudan, della Palestina, di Aden ed ora per la prima volta dell' Eritrea, dove è probabile che si rinvenga in seguito anche l' altra specie, sebbene finora le ricerche siano state infruttuose.

Fam. Molossidae

23. *Nyctinomus aegyptiacus* Geoffroy

Geoffroy, 1812 (**19**, pag. 128, Plc. 2, fig. 2, 2').—Temminck, 1835-41 (**42**, pag. 226).—Dobson, 1878 (**18**, pag. 424).—De Winton, 1901 (**11**, pag. 37).—Anderson-De Winton, 1902 (**2**, pag. 152).—Sordelli, 1902 (**39**, pag. 22 — Trouessart, 1904 (**49**, pag. 104).

Il prof. Sordelli indica di Cheren un ♂ di questa specie e dice che concorda perfettamente colle descrizioni condotte sul tipo conservato nel Museo di Parigi, nonchè colle figure date da Geoffroy. La sola differenza sarebbe nel trago che nella figura originale è diretto alquanto all'indietro, mentre nell'esemplare eritreo è leggiermente inclinato in avanti quando la testa sia orizzontale. Non credo per altro, aggiunge il prof. Sordelli, che ciò possa costituire una differenza specifica, potendo essa dipendere da una piega viziosa del trago stesso, o piuttosto da una inesattezza del disegnatore, il quale lo rappresenta quasi troncato, mentre deve essere « rounded off above » (Dobson) come è infatti nel nostro esemplare.

A proposito di questa specie occorre rammentare che il De Winton, nella sua interessante nota sui *Nyctinomus* africani esistenti nel British Museum, assegna il nome di *N. aegyptiacus* Geoffr. ? ad alcuni esemplari del Sud Africa, i soli della collezione che concordino coi caratteri indicati dal Geoffroy. E successivamente l'Anderson nei mammiferi dell'Egitto, dove include detta specie per la descrizione originaria, nella quale si dice che la patria di essa è l'Egitto, ma non già per altre catture accertate in seguito, dopo aver detto: « it is strange that no Museum, that I am aware of, possesses a specimen which may undoubtedly be ascribed to Egypt proper », aggiunge che vi è una curiosa differenza fra le descrizioni di Geoffroy e di Temminck sul tipo che si afferma essere conservato nel Museo di Parigi. Infatti, secondo il Geoffroy, nel *N. aegyptiacus* le orecchie sono unite insieme mediante il loro bordo interno, mentre secondo il Temminck il loro bordo interno non è riunito; inoltre dal primo si assegnano alla specie 4 incisivi inferiori, ma nella figura del cranio il loro numero è di 6. Sarebbe quindi interessante di potere accertare mediante ulteriore

studio la determinazione dell'esemplare eritreo poichè, se non altro, confermerebbe almeno la presenza nell'Africa settentrionale orientale di questa specie che dopo la primitiva citazione è rimasta introvabile.

24. *Nyctinomus pumilus* (Cretzschmar)

(Fig. 66-71)

Rüppell, 1826 (**38**. pag. 69, Plt. 27). — Heuglin, 1861 (**22**, pag. 4). — 1877 (**23**, pag 26).—Dobson, 1878 (**13**, pag. 427).—Thomas-Doria (**44**, pag. 206).— Del Prato, 1891 (**9**, pag. 23).— Matschie, 1895 (**27**, pag. 27).— De Winton, 1901 (**11**. pag. 40).— Trouessart, 1904 (**49**, pag. 105).

♂♂, ♀♀ ad.—Abd el Kader (Massaua), gennaio 1901, dott. Andreini.

Fu il Cretzschmar che primo descrisse questa specie su esemplari raccolti dal Rüppell a Massaua, dove è il chirottero più comune nella città e nei dintorni, secondo le osservazioni dello Heuglin, nonchè di Issel, Antinori, Beccari e Andreini. Heuglin aggiunge che abita in società nelle fessure dei muri e sotto i tetti e che talvolta vola di giorno. L'Andreini a proposito di questa specie e della seguente (*N. midas* Sund.) mi scrisse: Ambedue le specie sono comunissime a Massaua ed abitano specialmente sotto le lamiere delle baracche. Verso il tramonto, un'ora circa prima che i chirotteri escano, cominciano a stridere; lo stridio si fa man mano più frequente, forte e comune, poi, dopo uno o più gridi contemporanei, come se si dessero la voce, escono fuori a gruppi di 30 a 40 individui, e di una decina per la specie più grossa, che si succedono con intervalli di un quarto d'ora circa sempre preceduti dal segnale d'intesa.

Gli esemplari di Massaua, essendo topotipici, convengono pienamente colle descrizioni e le misure date dagli autori, fra i quali il De Winton; credo quindi inutile occuparmene ed accenno solo al cranio, alle pieghe palatine ed ai denti.

Il cranio (Fig. 66-68) è depresso, colla porzione facciale corta, il frontale depresso e subfoveolato nel mezzo, la cresta sagittale poco sviluppata, prolungata anche sulla regione degli interparietali e congiunta alla cresta lambdoide senza che delimiti il rilievo triangolare corrispondente al sopraoccipitale; l'arco zigomatico è normalmente sporgente, il margine superiore del zigoma non elevato

di dietro, i processi preorbitali sono poco distinti, il foro infraorbitale s'apre all'altezza del 1° premolare; gli intermascellari sono completamente ossificati, il basioccipitale è largo. Nella mandibola il processo coronoide è verticale, l' angolo inferiore notevolmente prominente.

Le dimensioni del cranio d'un ♂ il cui avambraccio è di 38 mm. sono le seguenti.

Lunghezza totale	mm.	16,5
» dal margine inferiore dal foro occipitale al margine posteriore del palato	»	7
Larghezza fra i mastoidi	»	10
» fra gli archi zigomatici (esternamente e all'indietro)	»	10,8
» alla costrizione frontale	»	4
» fra i processi preorbitali	»	6
» del basioccipitale	»	1,5
Lunghezza della linea dentale (dal canino al 3° molare)	»	6,3
» della mandibola	»	11,5
» della linea dentale (c. s.)	»	6,7
Altezza del proc. coronoide (dalla linea dentale all'apice)	»	2

Le pieghe palatine (Fig. 68) sono in numero di 4, tutte divise; la 1 poco ricurva e posta all'altezza del canino, le due seguenti rivolte fortemente all'indietro nel mezzo, l'ultima arcuata.

Denti: Inc. $\frac{1}{2}$, Can. $\frac{1}{1}$, Premol. $\frac{2}{2}$, Mol. $\frac{3}{3}$.

Incisivi superiori lievemente obliqui e colle basi ben separate; canini molto sviluppati, lunghi 3 mm.; 1° premolare piccolissimo, (Fig. 69) meno alto del colletto del 2° premolare; questo conico e colla cuspide che raggiunge i $^2/_3$ di quella del canino. Incisivi inferiori (Fig. 71) interni bilobi, gli esterni più piccoli, unicuspidati e posti obliquamente ai primi. I canini inferiori hanno le basi vicine. ma non a contatto, esse sono più alte degli incisivi; il 1° premolare è triangolare, più largo del 2° e colla cuspide che raggiunge la metà, del canino; il 2° premolare conico, ed un poco più alto del 1° (Fig. 70).

Questa specie oltre che di Massaua è indicata dell' Abissinia, della Nubia, della Somalia, di Bagamoio, di Usambiro nonchè dell' Africa occidentale.

25. *Nyctinomus midas* (Sundevall)
(Fig. 4, 5; Fig. 72-78)

Sundevall, 1842 (**40**, pag. 207, Taf. 2, Fig. 7).— Heuglin, 1861 [sub: *N. ventralis* H.] (**22**, pag. 11).—Fitzinger, 1870 (**18**, pag. 23). — Heuglin, 1877 (**23**, pag. 26).—Thomas-Doria, 1886, [sub. *N. Cestonii* Sav.] (**44**, pag. 206).—De Winton, 1901 (**11**, pag. 41).— Trouessart, 1904 (**49**, pag. 105).

♂♀ ad. — Massaua, sotto le lamiere delle baracche, gennaio 1901, dott. Andreini.

È al De Winton che risale il merito di avere ristabilito questa specie confusa dal Dobson e da altri col *N. taeniotis* (Raf.) (*N. Cestonii* Sav.) dalla quale è così distinta, oltrechè pei caratteri del cranio anche per quelli esterni da sembrare incomprensibile che l'unione sia avvenuta, tanto più che esiste nella collezione del British Museum un cotipo della specie di Sundevall. È però quello di un giovane e per soprappiù in cattivo stato di conservazione, per il che fu impossibile al De Winton di accennare nella breve diagnosi tutti i caratteri differenziali. Torna quindi necessario l'esame di essi colla scorta di esemplari in buono stato, come sono quelli di Massaua e il confronto con altri del vero *N. taeniotis* (Raf.) che il dott. Andreini mi raccolse nel luglio di quest'anno nell'Italia meridionale a Rossano (Cosenza) e a Corigliano (Calabria).

Il muso (Fig. 4) è piuttosto lungo, obliquamente troncato, colle narici rotondate, volte all' innanzi e lievemente divergenti; il labbro superiore è ampio, pendente, solcato da pieghe verticali ma non ricoprente il labbro inferiore ai lati; questo rivestito di peli sparsi, quello da brevi setole. Orecchie grandi, arrotondate, rivolte all' innanzi, col margine interno convesso, senza papille superiormente, riunite alla base da un bordo ripiegato all' indietro e alto 4-4,5 mill.; il margine esterno è largamente convesso nella metà inferiore, in seguito alquanto rientrante, l'apice arrotondato. La carena interna è elevata, col bordo superiore ingrossato, alquanto convesso, largo e arcuato alla base, più stretto, lineare nella porzione mediana; antitrago alto, allargato alla base, obliquo all' indietro, lievemente convesso all' apice; il trago (Fig. 5) assai piccolo, un poco rivolto all'innanzi, dilatato verso l'apice e quivi leggiermente arrotondato, congiunto alla base con un margine elevato, volto allo innanzi e infuori.

La callosità alla base del pollice è bene sviluppata, questo è notevolmente ingrossato nella metà prossimale. Le ali sono inserite al terzo distale delle tibie e sul lato anteriore. Uropatagio angolare, la coda vi è compresa per una metà all'incirca della sua lunghezza; la porzione libera è crassa, grossolanamente rugosa; il calcaneo è lungo un poco più della metà del margine libero e coll'apice poco prominente.

Al di sopra, il pelo è di color castagno scuro, più chiaro al di sotto e lavato di bigio-biancastro; ai lati del corpo v'è una stretta fascia d'un bruno chiaro con peli grigiastri e bigio-giallastri. Le orecchie e il muso sono d' un bruno scuro. La membrana alare è di color bruno più chiaro, l' antebrachiale, i lati del corpo e la membrana interfemorale sono d'un bruno-bigiastro o giallastro.

Il confronto tra il *N. midas* (Sund.) e il *N. taeniotis* (Raf.) rivela numerosi caratteri differenziali esterni che sono più che sufficienti, anche senza l' esame del cranio, a nettamente separare le due specie. La specie di Rafinesque ha il corpo più breve e robusto, il muso un poco meno lungo, il labbro superiore più ampio e ricoprente il labbro inferiore ai lati. Le orecchie sono più lunghe e più arrotondate, unite solamente per l'estrema base del loro margine interno il quale al di sopra è provvisto di papille. Il bordo libero della carena interna è meno ingrossato e meno largo in basso; l'antitrago è più allargato al di sopra ed ha il margine apicale arrotondato posteriormente, lineare-declive all'innanzi; il trago (Fig. 6) è molto più grande, largo alla base, col lato posteriore subangolare, l'apice è subrotondato e più stretto che la base.

Le ali sono inserite quasi all'estremità distale della tibia. La coda è meno robusta, più lunga, sporgente dall'uropatagio per più di una metà della sua lunghezza, la porzione libera è finamente rugulosa. Il calcaneo è di circa $^{3}/_{4}$ la lunghezza del bordo libero e sporge sotto forma di dente.

Il muso e le orecchie sono d'un bruno nero, il pelo della parte superiore del corpo è d'un grigio fosco, appena più chiaro al di sotto.

Le dimensioni delle due specie sono le seguenti:

		N. midas (Sund.)		*N. taeniotis* (Raf.)
		♀ ad.	♂ ad. Eritrea	♀ ad. Rossano
Testa e corpo	mm.	88	89	80
Testa	»	34	34,5	32
Orecchio, dall'intacc. dell'antitrago all'apice	»	24	24,5	27,5
Trago, dalla base del lato interno all'apice	»	2	2	4
Antitrago: altezza dall'angolo esterno	»	4	5	4,5
» larghezza della base	»	8,2	9	8
Avambraccio	»	63	67	59
Pollice	»	12	12,5	9,5
III Dito: metacarpo, 1ª fal., 2ª fal., porzione cartilaginea	»	61 25,5 24 11	61 26 26 11	57 22,5 20 8,5
IV » » » » »	»	58 20,5 16 2,5	57 21 16 3	54,5 18 10 5,5
V » » » » »	»	35 48 8 1	34 17 8 2	32 16 7 3
Tibia	»	19	20	16,5
Piede	»	11,7	11	10,5
Calcaneo	»	18	16	21
Coda: lunghezza totale. porzione libera	»	44 21,5	44 25	48 27

Il cranio (Fig. 72-74) del *N. midas* (Sund.) è molto robusto, allungato e notevolmente ristretto nella parte posteriore, alquanto depresso al di sopra, colla cresta lambdoide e sagittale molto sviluppate, quest'ultima congiunta all'indietro colla prima senza delimitare il rilievo triangolare corrispondente al sopraoccipitale, un poco abbassata nella regione degli interparietali, dove il cranio è più depresso, sottile e trasparente; molto alta sul davanti. L'arcata zigomatica è normalmente sporgente ed ha il bordo posteriore del zigoma non più alto, ma più basso che sul davanti; la costrizione orbito-temporale è cospicua, il piano della fossa orbitale assai ampio, i processi preorbitali pochissimo prominenti e il foro infraorbitale s'apre all'altezza del canino. Gli intermascellari sono completamente ossificati; i processi paraoccipitali larghi e robusti, il basioccipitale normalmente allargato. Nella mandibola il processo coronoide è robusto, poco elevato e quasi verticale; l'angolo posteriore è pure breve e poco sporgente in fuori.

Nel *N. taeniotis* (Raf.) il cranio (Fig. 79-81) è molto meno robusto, più corto e più largo posteriormente, più depresso al di sopra, la cresta sagittale è bassa e delimita all'indietro il rilievo triangolare corrispondente al sopraoccipitale; la regione frontale è più depressa, la costrizione orbito-temporale meno forte, gli archi zigomatici sono in proporzione più sporgenti dalla linea del mascellare, il quale è meno obliquo ai lati; i processi preorbitali sono più sviluppati, il foro infraorbitale s'apre all'altezza del 2º premolare; gl' intermascellari si presentano incompletamente ossificati all'indietro; la fossa mesopterigoidea è in proporzione più ampia. Nella mandibola il processo coronoide è più obliquo, più spostato indietro.

Le dimensioni del cranio di una ♀ ad. di *N. midas* (Sund.) il cui avambraccio è di mm. 65 poste a confronto con quelle del cranio di una ♀ ad. di *N. taeniotis* (Raf.) il cui avambraccio è di 58 mm. sono le seguenti:

	N. midas (Sund.)	*N. taeniotis* (Raf.)
	♀ ad.	♀ ad.
Lunghezza totale mm.	27	23,8
» dal margine inferiore del foro occipitale al margine posteriore del palato »	11,1	11
Larghezza fra i mastoidi »	15	13,2
» fra gli archi zigomatici (esternamente e all'indietro) »	16,5	14
» alla costrizione frontale »	4,5	4,7
» fra i processi preorbitali »	9,6	7,6
» del basioccipitale »	2	1,5
Lunghezza della linea dentale (dal canino al 3° molare) »	10,3	9
» della mandibola »	19	16,5
» della linea dentale (c. s.) »	11,8	9,7
Altezza del processo coronoide (dalla linea dentale all'apice) »	3,3	3

Le pieghe palatine (Fig. 74) del *N. midas* (Sund.) sono in numero di 7; la 1 breve, divisa nel mezzo e colle due porzioni assai poco ricurve; la 2-5 pure divise nel mezzo e colla porzione mediana molto rivolta all'indietro; la 2 corrisponde al 2° premolare, le rimanenti al 1° molare; la 6 è poco distinta, meno arcuata, più stretta e interrotta ai lati dalla 7, che assume la forma di due rilievi triangolari ben separati fra loro.

Denti : Inc. $\frac{1}{2}$, Can. $\frac{1}{1}$, Premol. $\frac{2}{2}$, Mol. $\frac{3}{3}$.

I denti sono straordinariamente sviluppati; gli incisivi superiori forti, paralleli e colla base subcontigua; i canini enormi (Fig. 75-76) lunghi mm. 5,8; il 1° premolare molto piccolo, triangolare, posto nella linea dentale, in contiguità col canino e col 2° premolare colla cuspide volta leggermente all'interno e in avanti. Il 2° premolare è robusto, triangolare, alto più della metà del canino; i molari sono molto larghi, il 2° misura alla base mm. 3,4. Incisivi inferiori bilobati, (Fig. 77) i due interni un poco più grandi degli esterni; i canini sono alti 5 mm., e hanno le basi vicine ma non a contatto, molto più alte degli incisivi; il 1° e 2° premolare robusti, conici, quello è impiantato più in alto, ha la base più larga

e la cuspide che indistintamente supera quella del 2°, questo è alto quanto la cuspide anteriore del 1° molare (Fig. 78).

Nel *N. taeniotis* (RAF.) le pieghe palatine (Fig. 81) sono 6 e di esse le prime tre si presentano indistintamente divise nel mezzo, le tre seguenti sono ben separate. La 1 è regolarmente ricurva e meglio definita che nel *N. midas* (SUND.), la 2 e la 3 sono pure ricurve, ma colla parte di mezzo molto rivolta all'indietro e più lunga; la 2 corrisponde alla parte anteriore del 2° premolare, l'altra al 1° molare, le pieghe seguenti sono molto arcuate, rivolte all'indietro tanto nel mezzo che ai lati.

I denti del *N. taeniotis* (RAF.) sono molto meno sviluppati e il loro numero è invece il seguente:

$$\text{Denti: Inc. } \frac{1}{3}, \text{ Can. } \frac{1}{1}, \text{ Prem. } \frac{2}{2}, \text{ Mol. } \frac{3}{3}.$$

Gli incisivi superiori sono conici, obliqui, distanziati alla base; il canino (Fig. 83-83) è molto meno lungo che nella specie di SUNDEVALL e misura in altezza mm. 3,5; il 1° premolare è assai piccolo, conico, colla cuspide verticale, il 2° premolare è triangolare, alto $^2/_3$ il canino. Nella mandibola (Fig. 85) gli incisivi sono bilobati, i due interni posti anteriormente sono più bassi e più piccoli dei secondi, gli esterni sono più stretti di tutti, più bassi dei secondi e impiantati come quest'ultimi in linea subobliqua rispetto agli anteriori (Fig. 84). I canini hanno le basi notevolmente distanziate fra loro e più alte come al solito degli incisivi; il 1° premolare è triangolare, un poco meno alto del 2°, questo conico, alto poco più della metà del canino.

Per quanto finora è noto, l' *habitat* del *N. midas* (SUND.), al quale probabilmente deve anche riferirsi, secondo l'opinione del DE WINTON, il *N. ventralis* HEUGLIN di Cheren, è limitato al Sennar e all' Eritrea; quello del *N. taeniotis* (RAF.) comprende Madera, il Portogallo, l'Italia, la Grecia, il Caucaso e la Persia: per occasionali incursioni la specie giunse anche al nord delle Alpi, come lo prova un esemplare preso a Basilea ed un altro che si dice catturato nell'isola di Jersey; certamente il centro di dispersione della specie di RAFINESQUE non è il littorale africano come si credette un tempo, perchè se ciò fosse dovrebbe trovarsi nella Barberia e nell' Egitto, mentre rispettivamente nè il LATASTE nè l'ANDERSON e il DE WINTON la citano. Merita pure conferma la presenza del

vero *N. taeniotis* nella Cina (Amoy) che il DOBSON indica nel suo classico catalogo.

26. *Nyctinomus bivittatus* HEUGLIN

HEUGLIN, 1861 (**22**, pag. 13). — FITZINGER, 1870 (**18**. pag. 30).— HEUGLIN, 1877 (**23**, pag. 27).—DOBSON, 1878 (**13**, pag. 426).—MATSCHIE, 1875 (**27** , pag. 27).—DE WINTON, 1901 (**11**, pag. 42).

Anche questa specie fu raccolta dallo HEUGLIN nei dintorni di Cheren, ma in seguito nessuno potè procurarsela; fu però indicata del MATSCHIE di Bagamoyo e Gonda. Il tipo è conservato nel museo di Stuttgart e secondo il DOBSON, questa specie è strettamente affine al *N. plicatus* (BUCH. HAM.) della regione orientale e australiana, del quale può considerarsi il rappresentante africano; il DE WINTON in base alla descrizione ritiene che sia più affine al *N. angolensis* PETERS.

R. Istituto di Studi Superiori di Firenze, Novembre 1904.

Bibliografia

1892. Allen, J. A. — Remarks on specimens of *Chilonycteris rubiginosus* from western Mexico: *Bull. American Mus. N. H. New-York, Vol. 6, pag. 247.* (1)

1902. Anderson, J.—De Winton, W. E. — Zoology of Egypt. Mammalia: *London.* (2)

1889. Barboza du Bocage, J. V. —Mammifères d'Angola et du Congo: *Jorn. Sc. Math. Physic. Nat. Lisboa (2) Tomo 1, pag. 8.* (3)

1903. Bate, M. A. D. — The Mammals of Cyprus: *Proc. Z. Soc. London, pag. 342.* (4)

1850. Bianconi, J. J. — Specimina Zoologica Mosambicana. Fasc. 7: *Bononiae.* (5)

1870. Blanford, W. T. — Observations on the Geology and Zoology of Abyssinia: *London.* (6)

1891. Blanford, W. T. — The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Mammalia: *London.* (7)

1857. Blasius, J. H. — Fauna der Wirbelthiere Deutschlands. 1. Band Säugethiere: *Braunschweig.* (8)

1891. Del Prato, A.—I vertebrati raccolti nella colonia Eritrea dal cap. V. Bottego: *Bull. Soc. Afric. Ital.* [*Sez. fiorentina*] *Vol. 7, pag. 19, Firenze.* (9)

1898-1900. De Seabra, A. F. — Sobre un caracter importante para a determinaçâo dos generos e especies dos Microchiropteros: *Jorn. Sc. Math. Physic. Nat. Lisboa (2) Tom. 5-6, pag. 247.* (10)

1901. De Winton, W. E. — Notes on Bats of the Genus *Nyctinomus* found in Africa: *Ann. Mag. N. H. (7) Vol. 7, pag. 36.* (11)

1873. Dobson, G. E. — On Secondary Sexual Characters in the Chiroptera: *Proc. Z. Soc. London, pag. 24.* (12)

1878. Dobson, G. E. — Catalogue of the Chiroptera in the Collection of the British Museum: *London.* (13)

1879. Dobson, G. E. — Notes on some species of Chiroptera from Zanzibar, with description of new and rare species: *Proc. Z. Soc. London, pag. 715.* (14)

1880. Dobson, G. E. — Report on accessions to our knowledge of the Chiroptera during the past two years (1878-80): *58 Rep. Brit. Ass. Adv. Sc. pag. 603.* (15)

1885. Dobson, G. E. — Notes on species of Chiroptera in the collection of the Genoa civic Museum, with descriptions of new species: *Ann. Mus. Civ. Genova (2) Vol. 2, pag. 16.* (16)

1887. Doria G. — I chirotteri trovati finora in Liguria: *Ann. Mus. Civ. Genova, (2) Vol. 4. pag. 385.* (17)

1870. Fitzinger, L. J. — Kritische Durchsicht der Ordnung der Flatterthiere (Chiroptera): *Sitzungsb. Akad. Wien, 61. Bd.* (18)

1812. Geoffroy, E. — Description de l'Egypte: *Paris, Tome 2.* (19)

1813. Geoffroy, E. — De l'organisation et de la déterminaison des Nyctères une des familles de Chauve-souris: *Ann. Mus. H. N. Paris, Vol. 20, pag, 11.* (20)

1888. Giglioli, E. H. — Note intorno agli Animali Vertebrati raccolti da A. Boutourline e da L. Traversi ad Assab e nello Scioa: *Ann. Mus. Civ. Genova (2) Vol. 6, pag. 5.* (21)

1861. Heuglin, M. Th. — Beiträge zur Fauna d. Säugethiere N. O. Afrika's: *Nov. Acta Leop. Carol. 19. Bd. pag. 3.* (22)

1877. Heuglin, M. Th. — Reise in Nordost Afrika: *Braunschweig, 2. Band.* (23)

1895. Yerbury, I. W. — Thomas, O. — On the Mammals of Aden: *Proc. Z. Soc. London, pag. 543.* (24)

1885. Lataste, F. — Étude de la Faune des Vertébrés de Barbarie (Algérie, Tunisie et Maroc). Catalogue provisoire des Mammifères apélagiques sauvages: *Actes Soc. Linn. Bordeaux, Vol. 39, pag. 129.* (25)

1884. Magretti, P. – Nel Sudan orientale: *Atti Soc. It. Sc. Nat. Milano. Vol. 26, pag. 257.* (26)

1895. Matschie, P. — Die Säugethiere Deutsch-Ost-Afrikas: *Berlin.* (27)

1899. Matschie, P. — Die Fledermäuse des Berliner Museums für Naturkunde. 1. Lief. Die Megachiroptera: *Berlin.* (28)

1885. Monticelli, Fr. Sav. — Intorno ad una forma di *Taphozous* raccolto a Buia (Assab): *Ann. Acad. Aspir. Nat. Napoli* (3) *Vol. 1. pag. 1.* (29)

1887. Monticelli, Fr. Sav. — Note chirotterologiche: *Ann. Mus. Civ. Genova* (2) *Vol. 5, pag. 517.* (30)

1889. Monticelli, Fr. Sav. — Some remarks on the genus *Taphozous*: *Ann. Mag. N. H. (6) Vol. 3, pag. 487.* (31)

1878. Ninni, A. P. — Materiali per la Fauna Veneta. 1. Chiroptera: *Atti Istit. Veneto.* (5) *Vol. 4, pag. 8.* (32)

1860. Peters, W. — Neue Beiträge zur Kenntniss der Chiropteren: *Monatsber. Akad. Berlin, pag. 222.* (33)

1867. Peters, W. — Ueber einige neue oder weniger bekannte Flederthiere: *Monatsb. Akad. Berlin, 1866, pag. 16.* (34)

1869. Peters, W. — Eine Mittheilung über neue Säugethiere: *Monatsb. Akad. Berlin, 1868, pag. 37, Berlin.* (35)

1871. Peters, W. — Monographische Uebersicht der Chiropterengattungen *Nycteris* und *Atalapha: Monatsb. Akad. Berlin, 1870, pag. 900.* (36)

1872. Peters, W. — Ueber die Gattungen und Arten der Hufeisennasen, *Rhinolophi: Monatsb. Akad. Berlin, 1871, pag. 301.* (37)

1826. Rüppell, W. P. Ed. — Atlas zu der Reise im Nordöstlichen Afrika: *Frankfurt.* (38)

1902. Sordelli, F. — Materiali per la conoscenza della Fauna Eritrea raccolti dal dott. Magretti: *Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Milano, Vol. 41. pag.* 3. (39)

1842. Sundevall, J. C. — Om Prof. Hedenberg insamlung of Daggdiur. Nordösta Afrika och Arabien: *Vet. Akad. Handl. Stockholm, pag. 189.* (40)

1846. Sundevall, J. C. — Nya Mämmalia frän Sydafrika: *Ofv. Vet. Akad. Stockholm 3, pag. 118.* (41)

1835-41. Temminck, C. J. — Monographies de Mammalogie: *Leyden.* (42)

1853. Temminck, C. J. — Esquisses zoologiques sur la Côte de Guinée: *Leiden.* (43)

1886. Thomas, O. — Doria, G. — Note intorno ad alcuni chirotteri appartenenti al Museo civico di Genova: *Ann. Mus. Civ. Genova (2) Vol. 4, pag. 201.* (44)

1890. Thomas, O. — Description of a new *Scotophilus* from the Gambia, with remarks on some of the allied species: *Ann. Mus. Civ. Genova (2) Vol. 9, pag. 84.* (45)

1898. Thomas, O. — On the Mammals collected during Capt. Bottego's last Expedition to Lake Rudolf and the Upper Sobat: *Ann. Mus. Civ. Genova (2) Vol. 18, pag. 676.* (46)

1901. Thomas, O. — Some new African Bats (including one from the Azores) and a new *Galago*: *Ann. Mag. N. H. (7) Vol. 8, pag. 27.* (47)

1903. Thomas, O. — On the Species of the Genus *Rhinopoma: Ann. Mag. N. H. (7) Vol. 71, pag. 496.* (48)

1904. Trouessart, E. L. — Catalogus Mammalium tam viventium quam fossilium.—Quinquennale Supplementum. Fasc. 1: *Berolini.* (49)

Spiegazione delle tavole 16-19.

Tavola 16.

Fig. 1. — *Rhinolophus andreinii* n. sp. ♂ adulto. Grand. nat.
» 2. — *Syndesmotis megalotis* [Heugl.] ♂ adulto. Grand. nat.

Tavola 17.

» 3. — *Asellia tridens* [Geoff.] ♂ adulto. Grand. nat.
» 4. — *Nyctinomus midas* [Sund.] ♀ adulto. Grand. nat.
» 5. — *Nyctinomus midas* [Sund.[—Porzione dell' orecchio coll'antitrago rovesciato in basso per mostrare il trago.
» 6. — *Nyctinomus taeniotis* Raf.—Porzione dell'orecchio c. s. (per confronto colla specie precedente).

Tavola 18.

Rhinolophus andreinii n. sp.

» 7. — Testa vista di faccia.
» 8. — Testa vista di profilo.
» 9. — Porzione anteriore della sella.
» 10. — Cranio visto di sopra.
» 11. — Cranio di profilo.
» 11. — Cranio visto di sotto.
» 13. — Pieghe palatine.
» 14. — Mandibola.
» 15. — Canino e i due premolari superiori.
» 16. — I tre premolari inferiori.

Rhinolophus blasii Pet.
(per confronto con la specie precedente).

» 17. — Porzione anteriore della sella.
» 18. — Pieghe palatine.
» 19. — Canino e i due premolari superiori.
» 20. — I tre premolari inferiori.
» 21. — Mandibola.

Rhinolophus antinorii Dobs.

» 22. — Testa vista di faccia.
» 23. — Testa vista di profilo.
» 24. — Porzione anteriore della sella.
» 25. — Cranio visto di sopra.
» 26. — Cranio visto di profilo.
» 27. — Cranio visto di sotto e pieghe palatine.
» 28. — Mandibola.

Rhinolophus aethiops PET.

Fig. 29. — Testa vista di faccia.
» 30. — Testa vista di profilo.
» 31. — Porzione anteriore della sella.
» 32. — Cranio visto di sopra.
» 33. — Cranio visto di profilo.
» 34. — Cranio visto di sotto.
» 35. — Pieghe palatine e denti.
» 36. — I tre premolari inferiori visti lateralmente.
» 37. — Gli stessi visti da sopra.
» 38. — Mandibola.

Vespertilio minutus somalicus THOS.

» 39. — Testa. Grand. natur.
» 40. — Trago.
» 41. — Cranio visto di sopra.
» 42. — Cranio visto di profilo.
» 43. — Cranio visto di sotto e pieghe palatine.
» 44. — Incisivi superiori.
» 45. — Incisivi inferiori visti di sopra.
» 46. — Mandibola.

Tavola 19.

Hipposiderus caffer [SUND.]

» 47. — Cranio visto di sopra.
» 48. — Cranio di profilo.
» 49. — Cranio visto di sotto e pieghe palatine.
» 50. — Canino ed i due premolari superiori.
» 51. — Mandibola.

Syndesmotis megalotis [HEUGL.]

» 52. — Testa vista di faccia.
» 53. — Testa vista di profilo.
» 54. — Foglia nasale.
» 55. — Cranio visto di sopra.
» 56. — Cranio visto di profilo.
» 57. — Cranio visto di sotto.
» 58. — Pieghe palatine.
» 59. — Incisivi inferiori visti di faccia.
» 60. — Mandibola vista lateralmente.
» 61. — Mandibola vista di sopra.

Asellia tridens [Geoff.]

Fig. 62. — Cranio visto di sopra.
» 63. — Cranio visto di profilo.
» 64. — Cranio visto di sotto e pieghe palatine.
» 65. — Mandibola.

Nyctinomus pumilus [Cretzsc.]

» 66. — Cranio visto di sopra.
» 67. — Cranio visto di profilo.
» 68. — Cranio visto di sotto e pieghe palatine.
» 69. — Canino ed i due premolari superiori.
» 70. — Mandibola.
» 71. — Incisivi inferiori visti di faccia.

Nyctinomus midas [Sund.]

» 72. — Cranio visto di sopra.
» 73.—Cranio visto di profilo.
» 74. — Cranio visto di sotto e pieghe palatine.
» 75. — Canino ed i due premolari superiori visti lateralmente.
» 76. — Gli stessi visti di sopra.
» 77. — Incisivi inferiori e canini visti di faccia.
» 78. — Mandibola.

Nyctinomus taeniotis [Raf.]
(per confronto con la specie precedente).

» 79. — Cranio visto di sopra.
» 80. — Cranio visto di profilo.
» 81. — Cranio visto di sotto e pieghe palatine.
» 82. — Canino ed i due premolari superiori visti lateralmente.
» 83. — Gli stessi visti di sopra.
» 84. — Incisivi inferiori e canino visti di faccia.
» 85. — Mandibola.

Ricevuto il 15 Dicembre 1904. Finito di stampare il 14 Settembre 1905

A. Serchi dip. *Eliotipia Calzolari e Ferrario – Milano* *Lit. E. Rizzoli – Bologna*

3
4
5
6

10
11
43
39
41
38
25
36
37
21
28
45
17
9
18
29
40
44
23
8
46
13
31
24
14
35
33
32
34
26
42
12
7
27
22
30
19
20
16
15

47
48
49
53
79
80
81
51
85
56
64
63
62
67
66
68
60
70
65
52
77
84
71
54
69
50
59
61
72
74
55
73
57
75
76
58
78
82
83